- Caméra couleur dôme motorisée jour/nuit 3,8-38 mm 10X
- 3.8-38 mm 10X motorized day/night dome colour camera
- Cámara de cúpula en color motorizada día/noche 3,8-38 mm 10X
- Câmara a cores cúpula motorizada diurna/nocturna 3,8-38 mm 10X
- Kamera kolorowa ze sklepieniem, z napędem, dzień/noc 3,8–38 mm 10X

430 521

430 521

Manuel d’utilisation
User manual
Manual de usuario
Manual do utilizador
Podręcznik użytkownika

LE03664AA

CARACTÉRISTIQUES

- **Options de zoom et de configuration étendues**

  Zoom optique 10x, zoom numérique 10x (niveau de zoom maxi 100x)
  Compensation des hautes lumières (HLC)
  Masques de confidentialité
  Jour/Nuit
  Mode de mise au point : Mise au point automatique, mise au point manuelle, mise au point semi-automatique
  Menu OSD
  Capteur d'image : CCD Sony 1/4" à transfert interpolé

- **Fonctions de panoramique/inclinaison étendues**

  - 360°/seconde MAXI, mouvement de panoramique/inclinaison haute vitesse
  - Grâce à la technologie Vector Drive, les mouvements de panoramique/inclinaison empruntent le chemin le plus court.
    Le temps de recherche du sujet s'en trouve remarquablement réduit, la vidéo à l'écran restant assez naturelle pour la surveillance.
  - Grâce à la technologie de commande "Micro-Stepping", la vidéo conserve un aspect naturel à fort niveau de zoom lors des opérations d'avance continue via contrôleur, la caméra pouvant être commandée à 0,05°/seconde. Il est par conséquent très facile de faire le point sur le sujet voulu à fort niveau de zoom. Il est en outre facile de faire le point sur les positions voulues avec un mouvement de panoramique/inclinaison proportionnel au zoom.

- **Préréglages, fonction "Pattern", fonction "Swing", fonction "Group", masque de confidentialité, etc.**

  - 127 préréglages MAXI sont programmables, chaque préréglage disposant de ses propres valeurs de paramètres, indépendantes des autres préréglages.
  - Le tableau ci-dessous présente un exemple.

N° du pré-réglage	Balance des blancs	Exposition automatique	•••	Nom	Remarques
Préréglage 1	Cas A	Cas 3		"ENTRÉE"	
Préréglage 2	Cas C	Cas 5		"ENTREPÔT"	
Préréglage 3	Cas V	Cas 2		"BUREAU"	
•••					
Pré-réglage 95	-	-	-	-	Réservé au menu OSD
•••					
Pré-réglage 128	Cas K	Cas 9		"TERRASSE"	

  - 8 ensembles de balayages MAXI sont programmables. Cette fonction permet à la caméra d'effectuer un mouvement répété entre deux positions préréglées, à des vitesses prédéfinies.

  - 4 mouvements mémorisés MAXI sont programmables. La fonction "Pattern" permet à la caméra de mémoriser le chemin (la plupart du temps courbe) parcouru par la manette du contrôleur et de répéter cette trajectoire aussi précisément que possible.

  - 8 ensembles de groupes MAXI sont programmables. La fonction "Group" permet à la caméra de mémoriser une combinaison de préréglages, mouvements mémorisés et/ou balayages de façon séquentielle, et d'exécuter ces préréglages, mouvements mémorisés et/ou balayages de manière répétitive.
    Un groupe peut associer jusqu'à 20 fonctions à n'importe quel préréglage/mouvement mémorisé/balayage.

  - 4 masques de confidentialité sont programmables afin de préserver la vie privée des personnes.

- **Contrôles PTZ (panoramique/inclinaison/zoom)**

  - Grâce à la connexion de communication RS-485, vous pouvez connecter jusqu'à 255 caméras à un seul et même contrôleur.
  - Le protocole Pelco-D ou Pelco-P peut être sélectionné comme protocole de commande dans la version actuelle du logiciel de l'appareil.

- **Menu OSD**

  - Le menu OSD permet d'afficher l'état de la caméra et d'en configurer interactivement les fonctions.
  - Les informations telles que l'ID de la caméra, l'angle de panoramique/inclinaison, le sens d'orientation, l'entrée d'alarme et le préréglage, sont indiquées à l'écran.

- **Fonction d'entrée/sortie d'alarme**

  - 3 entrées de capteur d'alarme et 1 sortie de capteur d'alarme.
  - Les entrées de capteur d'alarme sont découplées avec des photo-coupleurs afin d'éviter parfaitement le bruit et le choc électriques extérieurs.
  - Les capteurs de type N.O. (normalement ouverts) et N.C. (normalement fermés) peuvent être utilisés. La plage de signal de l'entrée de capteur s'étend de 5,0 Vdc à 12,0 Vdc pour diverses applications.
  - La caméra peut être configurée pour atteindre une position de préréglage ou pour exécuter des fonctions telles qu'un mouvement mémorisé, un balayage ou un groupe lorsque des capteurs extérieurs sont activés. Une fonction "Post Alarm" (post-alarme) est également disponible. Suite à l'activation des capteurs extérieurs, elle s'active de manière séquentielle après un délai défini par l'utilisateur.

- **Préréglages réservés (touches d'accès rapide)**

  - La plupart des options de configuration de la caméra peuvent être facilement et directement ajustées via les préréglages réservés (touches d'accès rapide), sans entrer dans le menu OSD. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Préréglages réservés (touches d'accès rapide)".

Attention

- L'installation et le réglage de cette caméra doivent être confiés à un personnel qualifié.
- N'essayez pas d'ouvrir la caméra, sous risque d'électrocution.
- Les caméras basse tension doivent être alimentées par une unité délivrant une tension stabilisée.

Cette gamme de caméras a été créée pour les applications de télévision en circuit fermé et n'est pas destinée à d'autres utilisations.
N'utilisez ces caméras que dans les conditions de température suivantes : de -10 °C à +50 °C.
N'utilisez pas les caméras à une tension différente de celle indiquée.

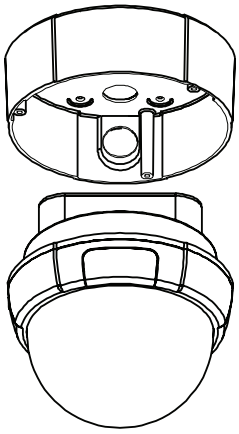
FR LU BE CH

⚠ Consignes de sécurité

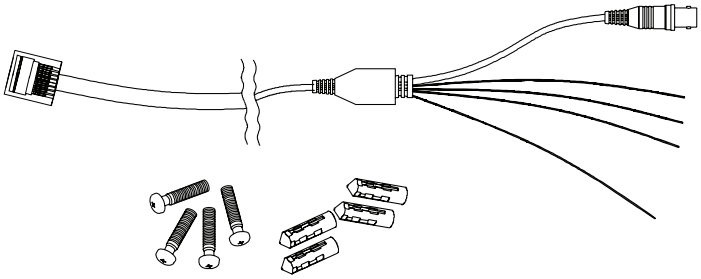
Ce produit doit être installé conformément aux règles d'installation et de préférence par un électricien qualifié. Une installation et une utilisation incorrectes peuvent entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie. Avant d'effectuer l'installation, lire la notice, tenir compte du lieu de montage spécifique au produit.
Ne pas ouvrir, démonter, altérer ou modifier l'appareil sauf mention particulière indiquée dans la notice. Tous les produits Legrand doivent exclusivement être ouverts et réparés par du personnel formé et habilité par Legrand. Toute ouverture ou réparation non autorisée annule l'intégralité des responsabilités, droits à remplacement et garanties.
Utiliser exclusivement les accessoires de la marque Legrand.

CONTENU

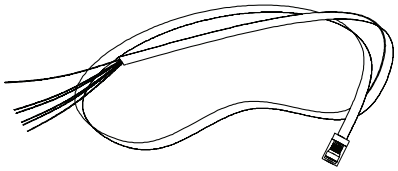
- **Produit et accessoires**



Corps principal et support de fixation en surface



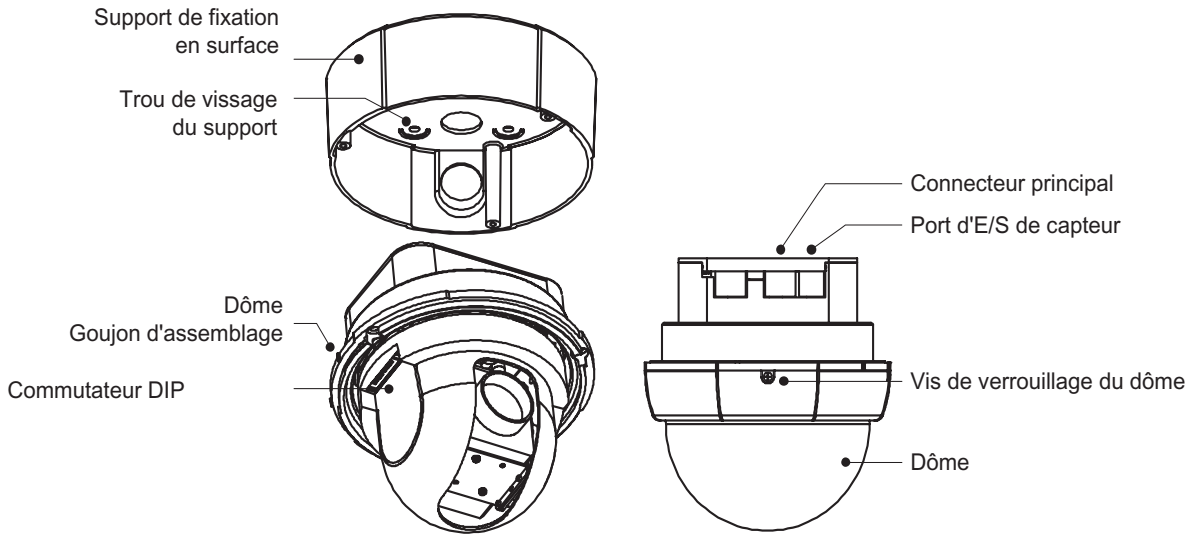
Accessoires de série
[Câble principal, Calblock, vis :
autotaraudeuses M4×16, autotaraudeuses
M4×25, machine M3×6, machine M3×8]



Câble d'E/S

DESCRIPTION DE L'ÉLÉMENT PRINCIPAL

- **Produit et accessoires**



- Dôme
  N'ôtez pas la protection en vinyle du dôme avant d'avoir terminé l'intégralité du processus d'installation, afin de protéger le dôme des rayures et de la poussière.

- Vis de verrouillage du dôme
  Permet de verrouiller le dôme après son assemblage sur le corps principal.

- Goujon d'assemblage du dôme
  Utilisé pour aligner le goujon du corps principal et le goujon du dôme lors de l'assemblage du dôme sur le corps principal.

- Commutateur DIP
  Utilisé pour configurer les ID et protocoles de la caméra.

- Support de fixation en surface et trou de vissage du support
  Utilisé pour les supports de fixation en surface, murale ou au plafond. Non utilisés pour une fixation encastrée dans un plafond.

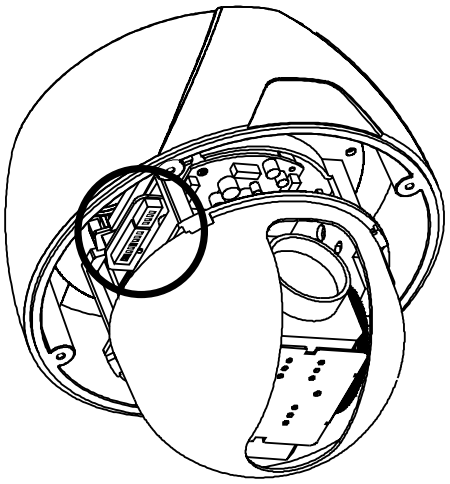
- Connecteur principal
  Utilisé pour la connexion du câble d'alimentation, du câble vidéo et du câble de communication RS-485.

- Port d'E/S de capteur
  Utilisé pour la connexion d'entrée/sortie de capteur.

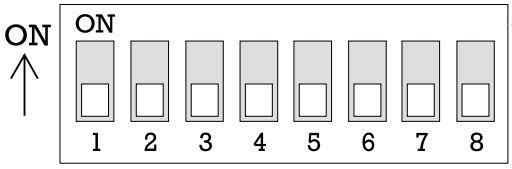
CONFIGURATION DES COMMUTATEURS DIP

Avant d'installer la caméra, configurez le commutateur DIP afin de régler l'ID de la caméra et le protocole de communication.

- **Produit et accessoires**



- **Configuration de l'ID de la caméra**

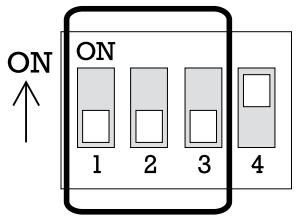


- Les numéros d'ID des caméras utilisent des nombres binaires. Voir les exemples ci-dessous.

Broche	1	2	3	4	5	6	7	8
Valeur binaire	1	2	4	8	16	32	64	128
ex : ID = 5 ex : ID = 10	on off	off on	on off	off on	off off	off off	off off	off off

- La plage d'ID de caméra s'étend de 1 à 255. **L'ID de la caméra ne doit pas être "0" !**
- L'ID par défaut de la caméra est "1".
- Faites correspondre l'ID de la caméra avec le paramètre d'ID de caméra de votre enregistreur vidéo numérique ou de votre contrôleur pour commander la caméra.
- Si vous connectez une seule caméra à un contrôleur, raccordez la caméra. Lorsque vous connectez plusieurs caméras à un seul contrôleur, raccordez la dernière caméra à la ligne de communication. La dernière caméra est la caméra la plus éloignée du contrôleur en termes de longueur de câble.
- Notez que la longueur du câble de communication entre un contrôleur et une ou plusieurs caméras sur une même ligne de communication doit être inférieure à 1,2 km.

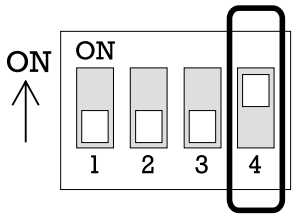
- **Configuration du protocole de communication**
  - Sélectionnez le protocole adéquat à l'aide de la combinaison sur le commutateur DIP.



Mode du commutateur			Protocole
P0 (Broche 1)	P1 (Broche 2)	P2 (Broche 3)	
OFF	OFF	OFF	PELCO-D, 2400 bps
ON	OFF	OFF	PELCO-D, 9600 bps
OFF	ON	OFF	PELCO-P, 4800 bps
ON	ON	OFF	PELCO-P, 9600 bps
Autres			Réservé

  - Faites correspondre le protocole de la caméra avec le paramètre de protocole de caméra de votre enregistreur vidéo numérique ou de votre contrôleur pour commander la caméra.
  - Réglez le commutateur DIP après avoir arrêté la caméra. Si vous modifiez le protocole de la caméra en modifiant le commutateur DIP, le changement sera pris en compte après redémarrage de la caméra. Le protocole par défaut est "Pelco-D, 2400 bps".

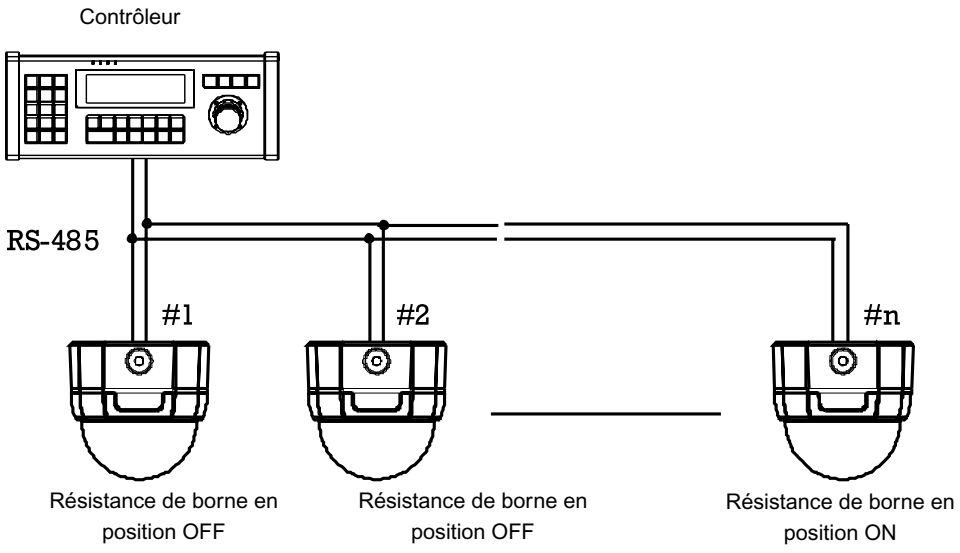
- **Configuration de la résistance de borne**



  - La résistance de borne est utilisée dans les cas suivants.

  - **Cas 1 : Câble de communication entre la caméra et le contrôleur très long (Connexion 1:1)**
    Si le câble de communication est très long, le signal électrique bondira au point de borne. Ce signal réfléchi entraîne une distorsion du signal d'origine. Par conséquent, la caméra risque d'être incontrôlable. Dans ce cas, les résistances de borne des deux extrémités (caméra et contrôleur) doivent être placées en position "ON".

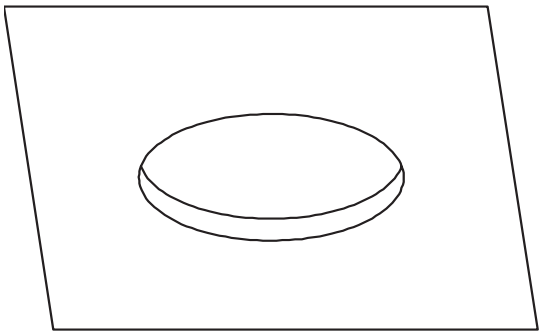
  - **Cas 2 : Plusieurs caméras connectées à un même contrôleur.**
    Pour des raisons similaires au Cas 1, les résistances de borne du contrôleur et de la dernière caméra doivent être placées en position "ON". La dernière caméra est la caméra la plus éloignée du contrôleur en termes de longueur de câble. N'activez pas la résistance de borne de toutes les caméras sur un même câble de communication.



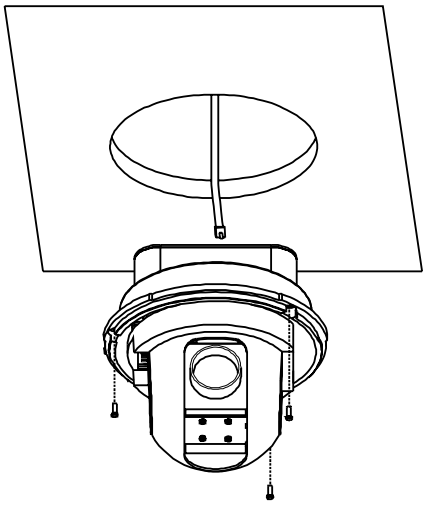
Les informations complètes sont disponibles dans le manuel contenu sur le CD-Rom.

INSTALLATION ENCASTRÉE DANS UN PLAFOND

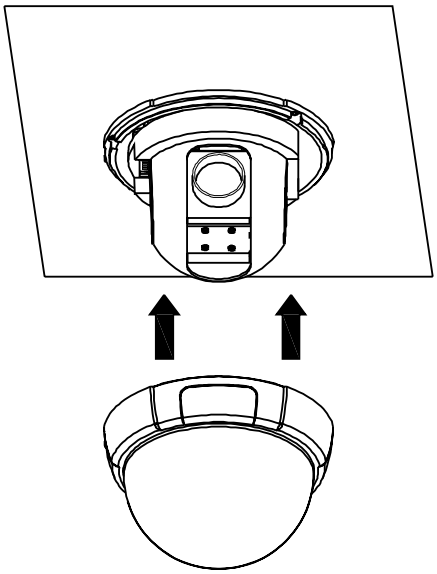
① Retirez la plaque de plafond et découpez un trou de 110 mm de diamètre dans la plaque afin d'assurer le passage des câbles vers la partie supérieure du plafond.



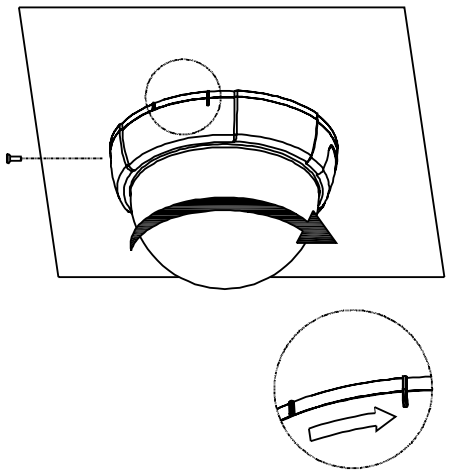
② Raccordez les câbles et fixez la caméra à la plaque du plafond. (Vis autotaraudeuses M4x16)



③ Alignez le goujon du dôme avec le goujon d'assemblage, puis poussez légèrement le dôme en direction du plafond.



④ Tournez le dôme dans le sens horaire, puis verrouillez-le à l'aide de la vis de verrouillage. Retirez ensuite la protection en vinyle qui recouvre le dôme.
(Vis machine M3x6).

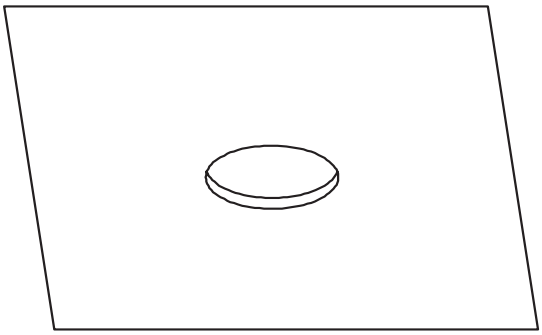


Remarque importante

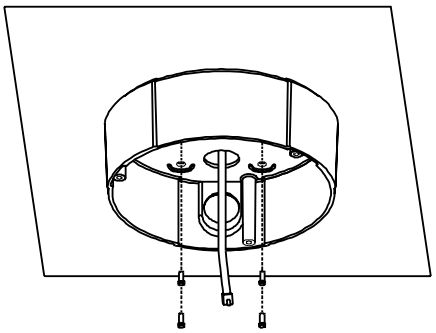
- Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'ID et le protocole de la caméra sont correctement configurés.

INSTALLATION SUR SUPPORT DE FIXATION EN SURFACE

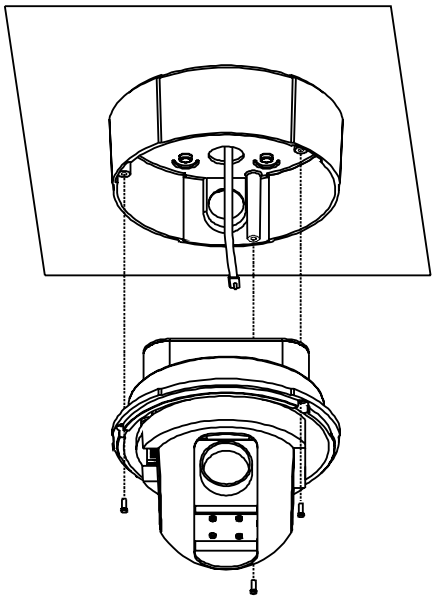
① Retirez la plaque de plafond et découpez un trou de 30 à 40 mm de diamètre dans la plaque afin d'assurer le passage des câbles vers la partie supérieure du plafond. (Uniquement en cas de câblage à travers la plaque de plafond)



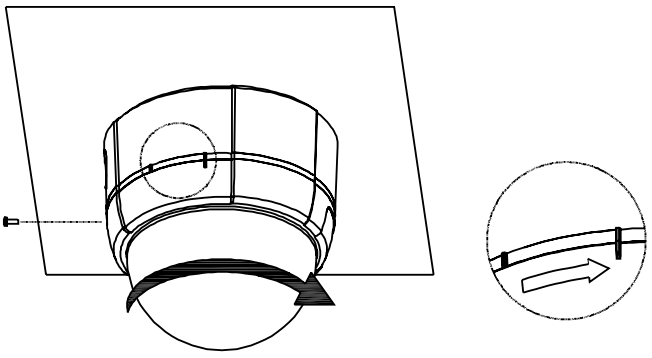
② Préparez le support de fixation en surface. Tirez les câbles pour le système comme illustré ci-dessous. Fixez le support à la surface de fixation.
(Vis autotaraudeuses M4x25)



③ Connectez les câbles aux ports et installez le corps principal. (Vis machine M3x6).



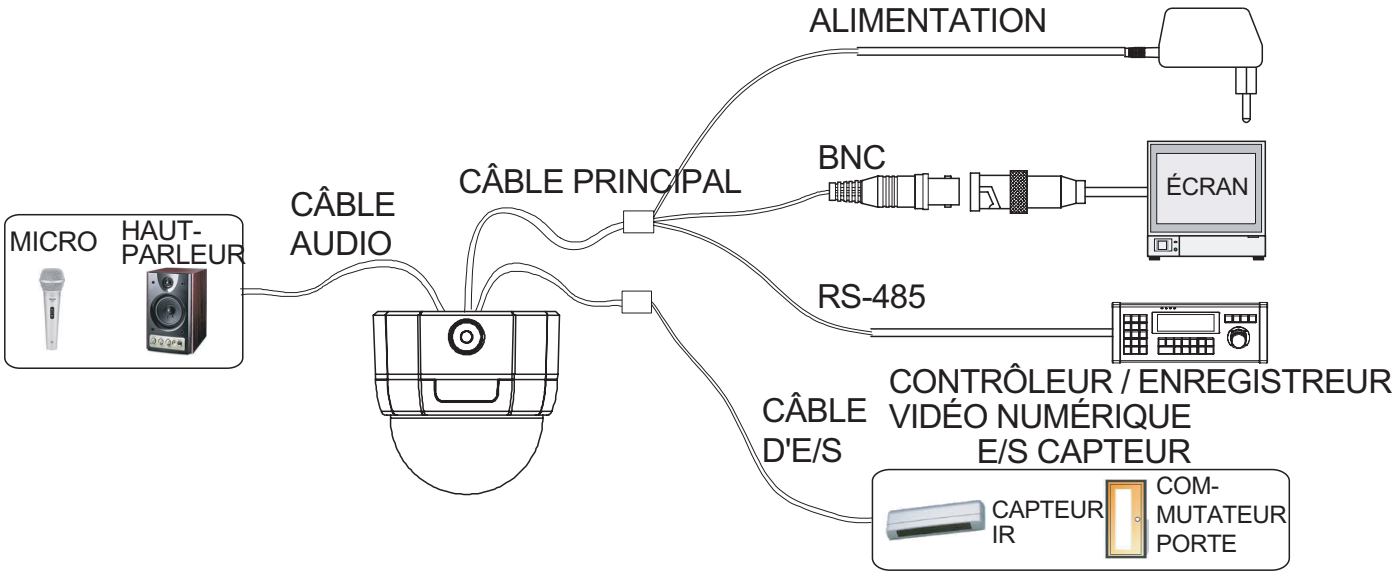
④ Alignez le goujon du dôme avec le goujon d'assemblage, puis poussez légèrement le dôme en direction du plafond. Tournez le dôme dans le sens horaire, puis verrouillez-le à l'aide de la vis de verrouillage.
Retirez ensuite la protection en vinyle qui recouvre le dôme. (Vis machine M3x6).



Remarque importante

- Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'ID et le protocole de la caméra sont correctement configurés.
- Lorsque le trou destiné au câblage situé sur le côté du support de fixation en surface n'est pas utilisé, assurez-vous de l'obstruer correctement avec le bouchon fourni.

CÂBLAGE



- **Description des ports**

  - Câble principal

N° de broche du port (RJ45)	Connecteur / Couleur de fil	Signal
1	Connecteur BNC	Vidéo +
2,4		Vidéo -
5	Rouge	RS-485 +
3	Jaune	RS-485 -
7	Orange	Alimentation +
6,8	Blanc	Alimentation -

  - Câble d'E/S

N° de broche du port (RJ25)	Couleur de fil	Signal
1	Bleu	EN COM+
2	Jaune	EN 1-
3	Vert	EN 2-
4	Rouge	EN 3-
5	Noir	SORTIE A
6	Blanc	SORTIE B

  - Câble audio

N° de broche du port	Connecteur / Couleur de fil	Signal
1	RCA (Jaune)	Entrée audio
2		Terre audio
3	RCA (Blanc)	Sortie audio

- **Description de l'alimentation**

  • Vérifiez avec précaution les capacités de tension et de courant de l'alimentation nominale. L'alimentation nominale est indiquée à l'arrière de l'unité principale.

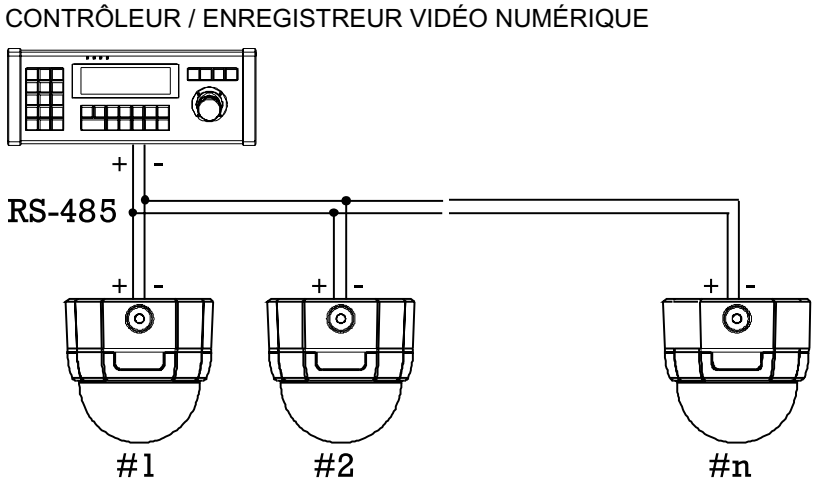
Plage de tensions en entrée	Courant consommé
11 Vdc à 15 Vdc	0,8 A

  • Pour les modèles à entrée DC, prêtez une attention particulière à la polarité de l'alimentation DC. Le système risque d'être endommagé de façon permanente par une mauvaise entrée DC.

  • Si le câble d'alimentation est très long, il existe un risque de chute de tension qui entraînera un mauvais fonctionnement du système. Le câble d'alimentation doit être aussi court que possible.

- **Câble de communication RS-485**

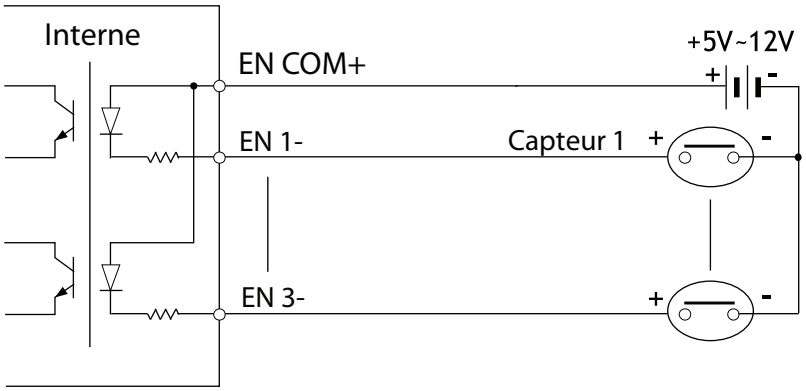
  • Pour la commande PTZ, raccordez le(s) câble(s) à votre clavier ou à votre enregistreur vidéo numérique. Pour connecter plusieurs caméras à un même contrôleur, un câble de communication RS-485 doit être raccordé en parallèle, comme illustré ci-dessous. Si vous connectez une seule caméra à un contrôleur, raccordez la caméra. Lorsque vous connectez plusieurs caméras à un seul contrôleur, raccordez la dernière caméra à la ligne de communication. La dernière caméra est la caméra la plus éloignée du contrôleur en termes de longueur de câble. Notez que la longueur du câble de communication entre un contrôleur et une ou plusieurs caméras sur une même ligne de communication doit être inférieure à 1,2 km.



- **Vidéo**

  • Utilisez uniquement un câble BNC coaxial.

- **Entrée d'alarme**



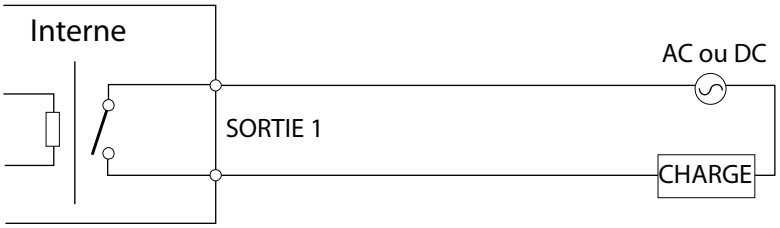
• Avant de connecter les capteurs, vérifiez les types de tensions et de signaux en sortie des capteurs. Les types de signaux en sortie des capteurs étant généralement divisés entre le type Collecteur ouvert et le type Sortie de tension, le câblage doit être correctement réalisé après prise en compte de ces types.

Signal	Description
EN COM+	Alimentation électrique du circuit d'entrée. Raccordez le fil (+) de l'alimentation électrique pour alimenter les capteurs sur ce port, comme illustré dans le circuit ci-dessus.
EN1 -, EN2 -, EN3 -	Raccordez les sorties des capteurs à chaque port, comme illustré dans le circuit ci-dessus.

• Si vous souhaitez utiliser les entrées d'alarme, les types de capteurs doivent être sélectionnés dans le menu OSD. Les types de capteurs sont "Normalement ouvert" et "Normalement fermé". Si le type de capteur n'est pas correctement sélectionné, l'alarme risque de fonctionner à l'inverse du fonctionnement prévu.

Normalement ouvert	La tension en sortie est élevée lorsque le capteur est activé.
Normalement fermé	La tension en sortie est élevée lorsque le capteur n'est pas activé.

- **Sortie de relais**



• Les charges maximum sont les suivantes :

Type d'alimentation	Alimentation DC
Charge maximale	MAXI 24 Vdc, 1 A

VÉRIFICATIONS PRÉALABLES À L'UTILISATION

- Avant de mettre en marche le système, vérifiez que les câbles sont correctement raccordés.
- Vérifiez que l'ID de caméra est correctement sélectionné sur le contrôleur. L'ID de caméra doit être identique à celui de la caméra cible. L'ID d'une caméra peut être connu en lisant sa valeur sur le commutateur DIP de la caméra ou en consultant son menu OSD.
- Si votre contrôleur prend en charge plusieurs protocoles, le protocole sélectionné doit correspondre à celui utilisé par la caméra.
- Réglez le commutateur DIP après avoir arrêté la caméra. Si vous modifiez le protocole de la caméra en modifiant le commutateur DIP, le changement sera pris en compte après redémarrage de la caméra.
- La méthode d'utilisation pouvant différer en fonction du contrôleur, reportez-vous au manuel de votre contrôleur si la caméra ne peut être correctement commandée. L'utilisation décrite dans ce manuel s'appuie sur le contrôleur standard Pelco®.

CARACTÉRISTIQUES

CAMÉRA	
Format du signal vidéo	PAL
Capteur d'image	CCD à transfert interpolé 1/4"
Résolution totale en pixels	795(H)x596(V) 470K
Résolution effective en pixels	752(H)x582(V) 440K
Résolution horizontale	500 lignes TV (couleur), 570 lignes TV (noir et blanc)
Rapport signal vidéo/bruit	50 dB (CAG désactivée)
Zoom	Zoom optique 10x, zoom numérique 10x
Longueur focale	3,8~38 mm / F 1,8
Angle de vue	H : 51,2°(grand angle)~5,58°(télé) / V : 39,3°(grand angle)~4,27°(télé)
Vitesse du zoom	1,75 seconde (passage de grand angle à télé)
Éclairement minimum	0,7 Lux (couleur), 0, 02 Lux (noir et blanc), 50 IRE
Jour/Nuit	Automatique / Jour / Nuit (filtre IR amovible)
Mise au point	Automatique / manuelle / semi-automatique
Diaphragme	Automatique / manuel
Vitesse d'obturation	x128 ~ 1/120 000 seconde
CAG	Normal / élevée / désactivée
Balance des blancs	Automatique / manuelle (gain rouge/bleu ajustable de 1800°K~10500°K)
Compensation du contre-jour (BLC)	Faible / moyenne / élevée / désactivée
Anti-scintillement	Sélectionnable
Réduction du bruit (SSNR)	Faible / moyenne / élevée / désactivée
Zone de confidentialité	4 masques, coordonnées sphériques

MÉCANISME		
Plage de mouvements	Panoramique	360° (Infini)
	Inclinaison	90°
Vitesse	Préréglage	360°/seconde
	Avance continue	0,05 ~ 360°/seconde (proportionnelle au zoom)
	Balayage	1~ 180°/seconde
Préréglage		127 préréglages (étiquette, configuration indépendante de l'image de la caméra)
Mouvement mémorisé		4 mouvements mémorisés [1200 commandes (environ 5 Minutes) par mouvement mémorisé]
Balayage		8 balayages
Groupe		8 groupes (20 actions MAXI combinant préréglages, mouvements mémorisés et balayages)
Autres fonctions de panoramique/inclinaison		Retournement automatique, action d'attente automatique, action à la reprise de l'alimentation, etc.
Communication		RS-485
Protocole		Pelco-D, Pelco-P sélectionnable
Menu OSD		Anglais, menu / informations PTZ, etc.
Entrée de capteur		3 entrées, type photo-coupleur, 5 Vdc~12 Vdc
Sorties d'alarme		1 sortie, sortie de relais, charge maxi 24 Vdc 1 A
Ventilation		Toujours active
Chauffage		Déclenchement pour une température interne inférieure à 10°C
Température de fonctionnement		0°C ~40°C

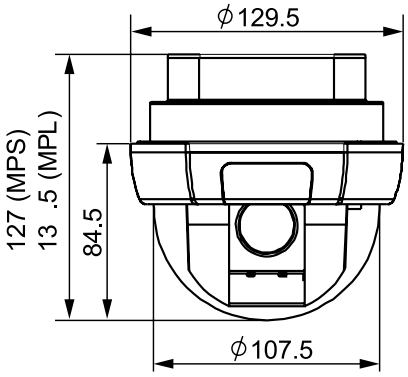
MÉCANIQUE			
		Fixation en surface	**Fixation au plafond**
Matériau	Dôme	Polycarbonate	
	Éléments internes	Polycarbonate, ABS	
	Éléments externes	Polycarbonate	
Taille du dôme		Ø 107,5 mm/ Ø 4,2"	
Dimensions		132,4x129,5 mm	132,4 x 187,5 mm
Poids (kg)		Environ 0,7 kg	Environ 0,8 kg

[Remarque]

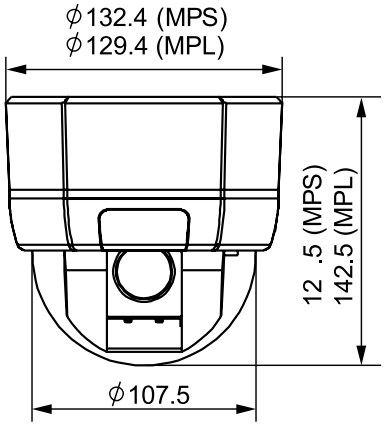
Vérifiez avec précaution les capacités de tension et de courant de l'alimentation nominale.

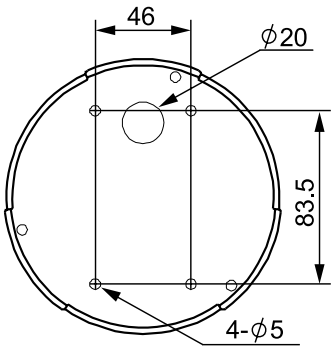
DIMENSIONS

- **Corps principal**



- **Type Fixation en surface**





[Unit : mm]

FEATURES

- **Powerful Zoom Camera & Setup Options**

  10x Optical Zoom, 10x Digital Zoom (100x Max. zoom magnification)
  High light compensation
  Privacy Mask
  Day & Night
  Focus Mode : Auto-Focus, Manual Focus, Semi-Auto Focus
  OSD Menu
  Image Sensor : ¼" Sony interline Transfer CCD

- **Powerful Pan/Tilt Functions**

  - MAX. 360°/sec High Speed Pan/Tilt Motion
  - With the Vector Drive Technology, Pan/Tilt motions are accomplished along the shortest path. As a result, the time to target view is remarkably short and the video on the monitor is very natural in monitoring.
  - With the Micro-Stepping Control Technology, the video looks very natural at high zoom magnification during a jog operation on a controller since the camera can be controlled by 0.05°/sec. Hence it is very easy to make the camera focus on desired target views at high zoom magnification. Additionally it is easy to make the camera focus on desired positions with zoom-proportional pan/tilt movement.

- **Preset, Pattern, Swing, Group, Privacy Mask and More…**

  - MAX. 127 Presets are programmable and each preset can have its own parameter values independently from the other presets.
  - For an example, refer to the below table.

Preset No.	White Balance	Auto Exposure	•••	Label	Remarks
Preset 1	Case A	Case 3		"ENTRANCE"	
Preset 2	Case C	Case 5		"WAREHOUSE"	
Preset 3	Case V	Case 2		"OFFICE"	
•••					
Preset 95	-	-	-	-	Reserved for OSD Menu
•••					
Preset 128	Case K	Case 9		"TERRACE"	

  - MAX. 8 sets of Swing are programmable. This function is that the camera moves repetitively between two preset positions at programmed speeds.

  - MAX. 4 Patterns are programmable. This function is that the camera memorizes the path (mostly curve path) by the joystick of the controller and revives the trajectory operated by the joystick as closely as possible.

  - MAX. 8 sets of Group are programmable. This function is that the camera memorizes the combination of Presets,
    Pattern and/or Swings sequently and runs Presets, Pattern and/or Swings repetitively.
    A Group can be combined upto 20 functions with any of Preset/Pattern/Swing.

  - 4 Privacy Masks are programmable, not to intrude on any other's privacy :

- **PTZ (Pan/Tilt/Zoom) Control**

  - With the RS-485 communication connection, MAX. 255 units of cameras can be connected to a single controller.
  - Pelco-D or Pelco-P protocols can be selected as a control protocol in the current firmware version.

- **OSD (On Screen Display) Menu**

  - OSD menu is provided to display the status of camera and to configure the functions interactively.
  - The information such as Camera ID, Pan/Tilt Angle, Direction, Alarm Input and Preset is displayed on screen.

- **Alarm In/Out Function**

  - 3 alarm sensor inputs and 1 alarm sensor outputs
  - Alarm sensor input is decoupled with photo-couplers to avoid external electric noise and shock perfectly.
  - Both of N.O.(Normal Open) sensors and N.C.(Normal Close) sensors can be used and the signal range of the sensor input is from DC 5.0V to 12.0V for various applications.
  - The camera can be set to move to a Preset position or to run functions such as Pattern, Swing and Group when there are external sensor activations. Also “Post Alarm” function is possible, which is supposed to activate after user-defined time period and sequentially in succession to the action by external sensor activations.

- **Reserved Presets (Hot Keys)**

  - Most camera setup options can be set up easily and directly with the reserved presets (Hot Keys), without entering into OSD menu. For more information, refer to “Reserved Presets (Hot Keys)”.

Warning

- The installation and calibration of this camera must be carried out by highly skilled personnel.
- Do not open the camera: there may be a risk of electric shock.
- Low voltage cameras must be powered by a power supply unit with stabilized voltage.

This range of cameras has been created for CCTV applications and not for other uses.
Use these cameras only for the following temperature conditions: from (-10) – (+50) °C.
Do not use the cameras with voltages different from the ones specified.

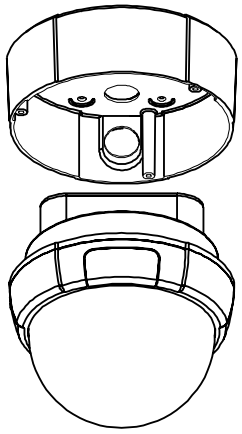
⚠ **Safety instructions**

GB IE

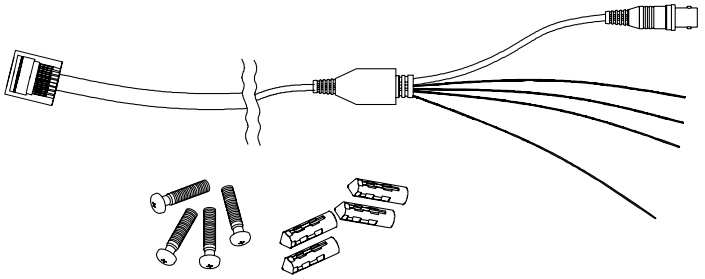
This product should be installed in line with installation rules, preferably by a qualified electrician. Incorrect installation and use can lead to risk of electric shock or fire.
Before carrying out the installation, read the instructions and take account of the product’s specific mounting location.
Do not open up, dismantle, alter or modify the device except where specifically required to do so by the instructions. All Legrand products must be opened and repaired exclusively by personnel trained and approved by Legrand. Any unauthorised opening or repair completely cancels all liabilities and the rights to replacement and guarantees.
Use only Legrand brand accessories.

PACKAGE COMPONENT

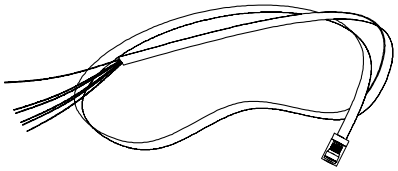
- **Product & Accessories**



Main Body & Surface Mount Bracket



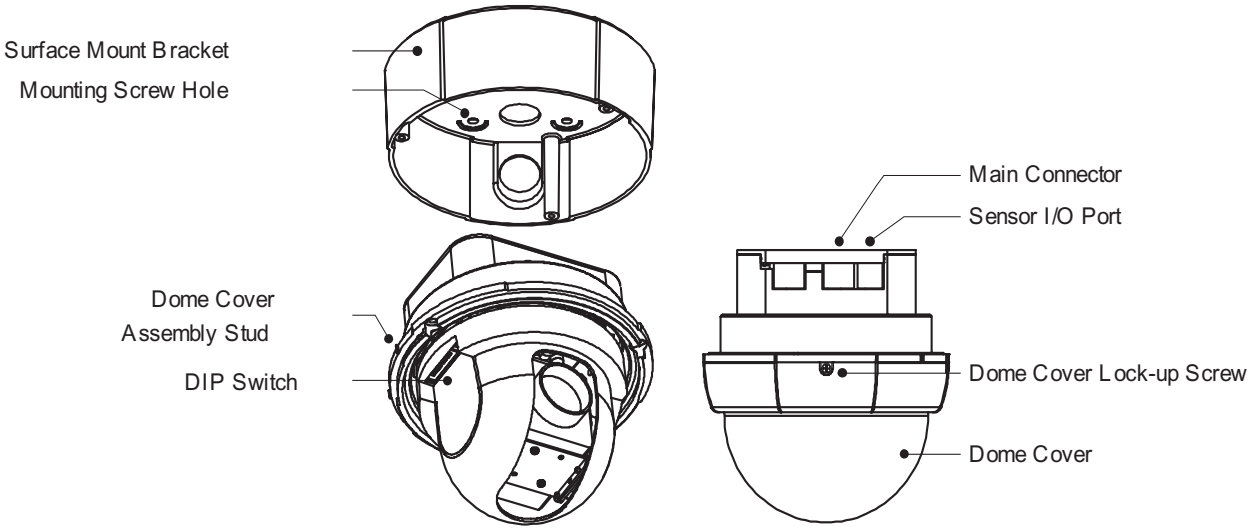
Default Accessories
[Main Cable, Calblock, Screws : Tapping M4x16, Tapping M4x25, Machine M3x6, Machine M3x8]



I/O Cable

MAIN PART DESCRIPTION

- **Product & Accessories**



- Dome Cover
  Do not detach the protection vinyl from the dome cover before finishing all the installation process to protect the dome cover from scratches or dust.

- Dome Cover Lock-up Screw
  Used to lock up the dome cover after assembling the dome cover with the main body.

- Dome Cover Assembly Stud
  Used to line up the stud on the main body and the stud on the dome cover when assembling the dome cover with the main body.

- DIP Switch
  Used to set up camera IDs and protocols.

- Surface Mount Bracket & Mounting Screw Hole
  Used for surface mount type, wall mount type and ceiling mount type. They are not used for in-ceiling mount type.

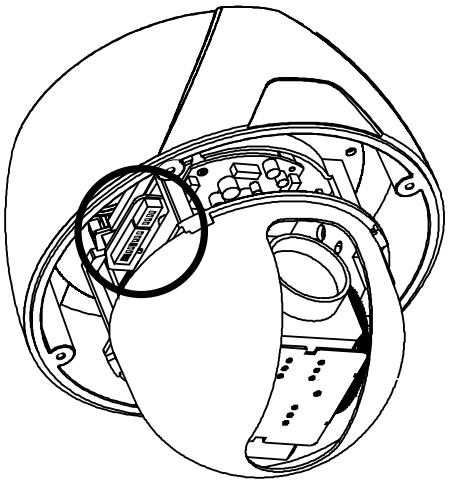
- Main Connector
  Used for the power wire, the video cable and the RS-485 communication cable connection.

- Sensor I/O Port
  Used for the sensor in/out connection.

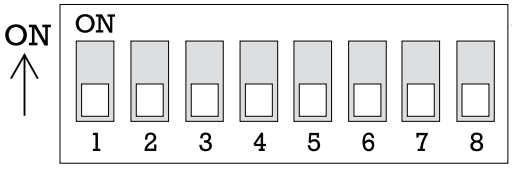
DIP SWITCH SETUP

Before installing the camera, set up the DIP switch to configure the camera ID and the communication protocol.

- **Product & Accessories**



- **Camera ID Setup**

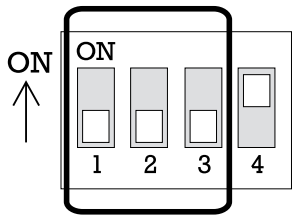


- DID numbers of cameras are set up with binary numbers. See the examples shown below.

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Binary Value	1	2	4	8	16	32	64	128
ex: ID = 5	on	off	on	off	off	off	off	off
ex: ID = 10	off	on	off	on	off	off	off	off

- The camera ID range is “1~255”. **Camera ID must not be “0”!**
- The factory default of the camera ID is “1”.
- Match the camera ID with the Cam ID setting of your DVR or Controller to control the camera.
- If you are connecting a single camera to a controller, terminate the camera. When connecting more than one camera to a single controller, terminate the last camera on the communication line. The last camera means the camera farthest in cable length from the controller.
- Note that the total length of the communication cable between a controller and the camera(s) on the same communication line must be less than 1.2Km.

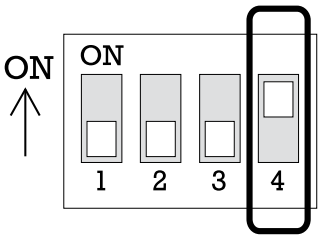
- **Communication Protocol Setup**
  - Select an appropriate Protocol with the DIP switch combination.



Switch Mode			Protocol
P0 (Pin 1)	P1 (Pin 2)	P2 (Pin 3)	
OFF	OFF	OFF	PELCO-D, 2400 bps
ON	OFF	OFF	PELCO-D, 9600 bps
OFF	ON	OFF	PELCO-P, 4800 bps
ON	ON	OFF	PELCO-P, 9600 bps
Others			Reserved

  - Match the camera protocol with the camera protocol in the setting of your DVR or controller to control the camera.
  - Adjust the DIP switch after turning off the camera. If you changed the camera protocol by changing the DIP S/W, the change will be effective after you reboot the camera.
    The factory default protocol is “Pelco-D, 2400 bps”.

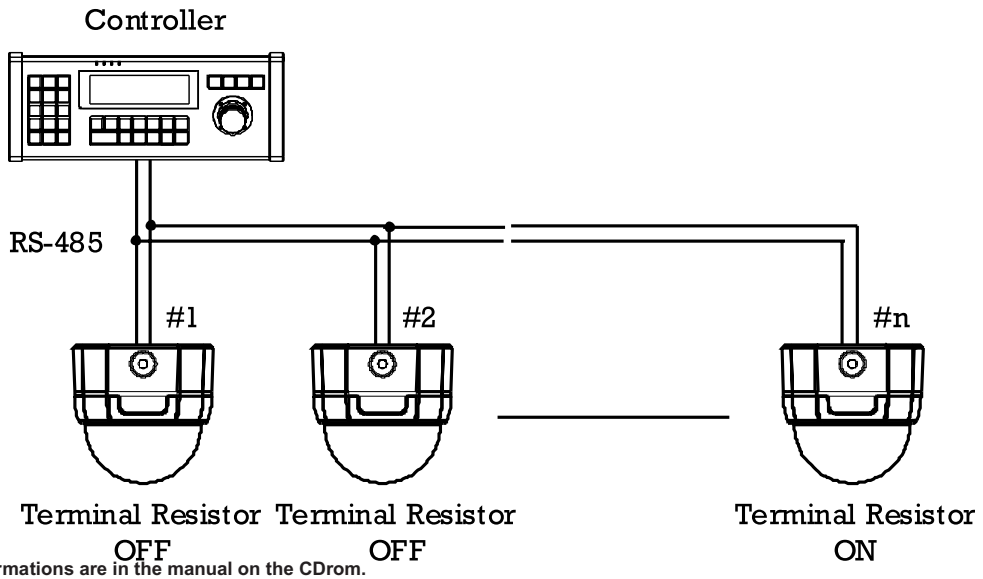
- **Terminal Resistor Setup**



  - The terminal resistor is used for the following cases.

  - **Case 1 : In case that the control cable length between a camera and a controller is relatively very long (1:1 Connection)**
    If the communication cable length is very long, the electrical signal will bound in the terminal point. This reflected signal causes distortion of original signal. Accordingly, the camera can be out of control. In this case, the terminal resistor of both sides i.e. the camera and the controller must be set to ‘ON’ state.

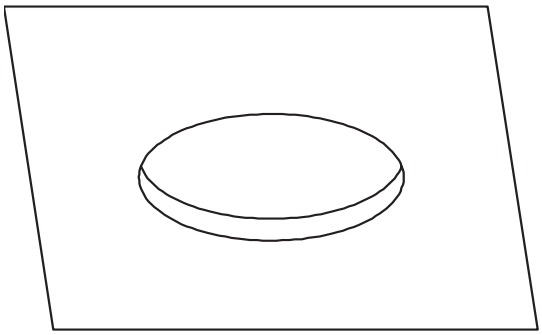
  - **Case 2 : In case that multiple cameras are connected to a controller.**
    Due to similar reasons with the case 1, the terminal resister of the controller and the last camera must be set to ‘ON’ state. The last camera means the camera farthest in cable length from the controller. Do not turn on the terminal resistor of all the cameras on the same communication cable.



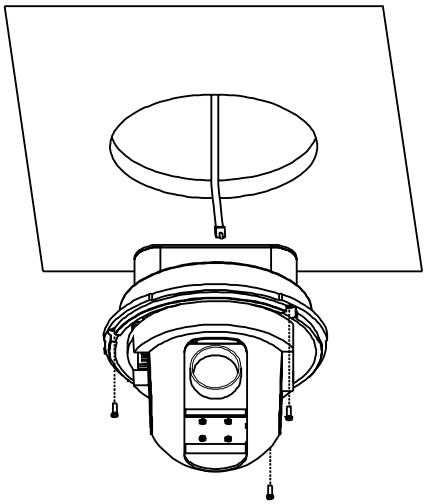
The complete informations are in the manual on the CDrom.

IN-CEILING MOUNT INSTALLATION

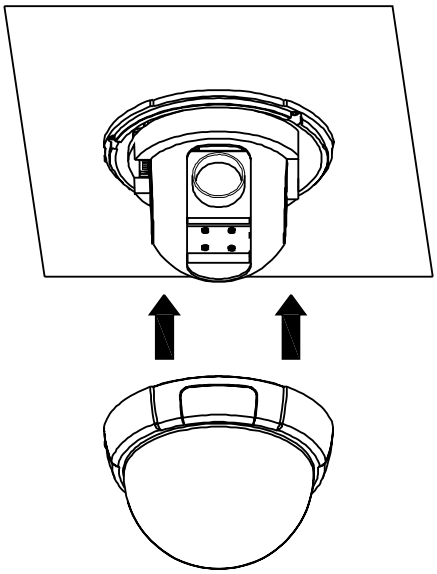
① Remove the ceiling tile from the ceiling and cut a hole whose diameter is 110mm on the ceiling tile to pass the wires and cables through to the upside of ceiling.



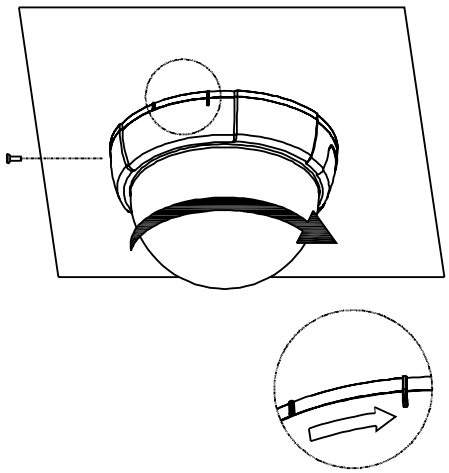
② Connect the wiring and cabling and attach the camera to the ceiling tile. (Tapping M4x16)



③ Align the dome cover stud with the dome cover assembly stud and slightly push the dome cover to the ceiling tile.



④ Turn the dome cover clockwise and screw on the dome cover lock-up screw. Then remove the protection vinyl from the dome cover.
(Machine M3x6)

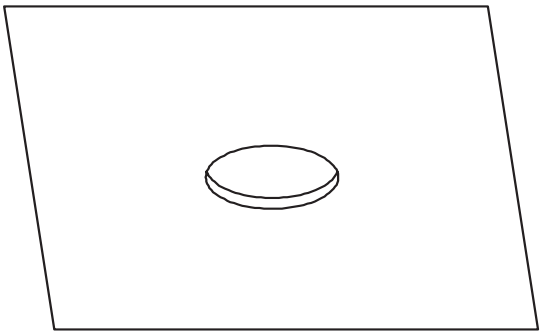


Important Notice

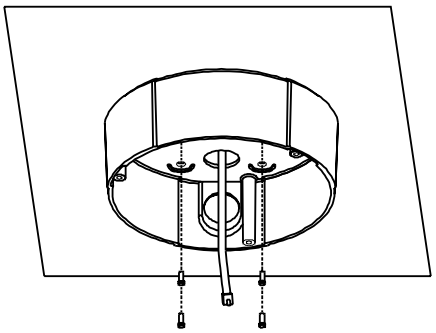
- Before starting the installation, make sure that the Camera ID and Protocol are set up properly.

INSTALLATION WITH SURFACE MOUNT BRACKET

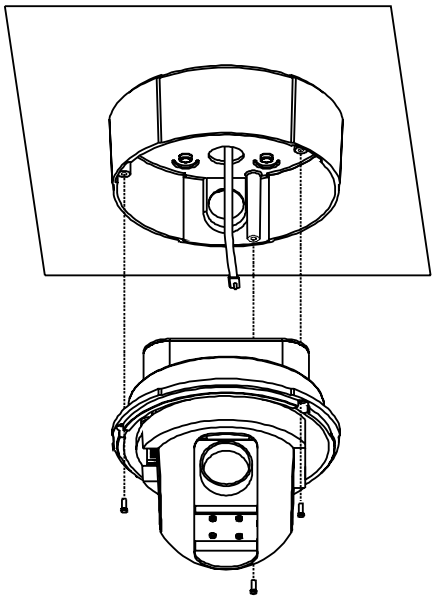
① Remove the ceiling tile from the ceiling and cut a hole whose diameter is 30~40mm on the ceiling tile to pass the wires and cables through to the upside of the ceiling. (In case of wiring and cabling through the ceiling tile only)



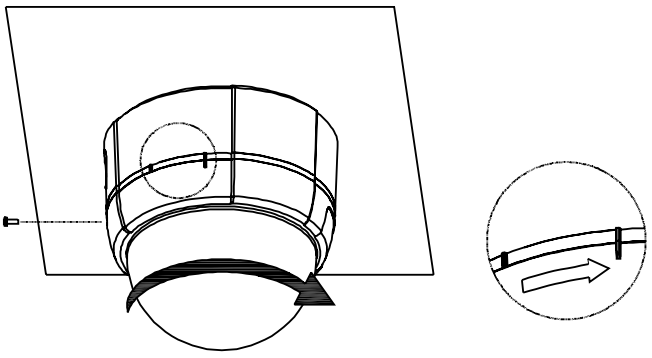
② Prepare the surface mount bracket.
Pull the wires and cables for the system as below. Attach the surface mount bracket to the mounting surface.
(Tapping M4x25)



③ Connect the wires and cables to the ports and install the main body. (Machine M3x8).



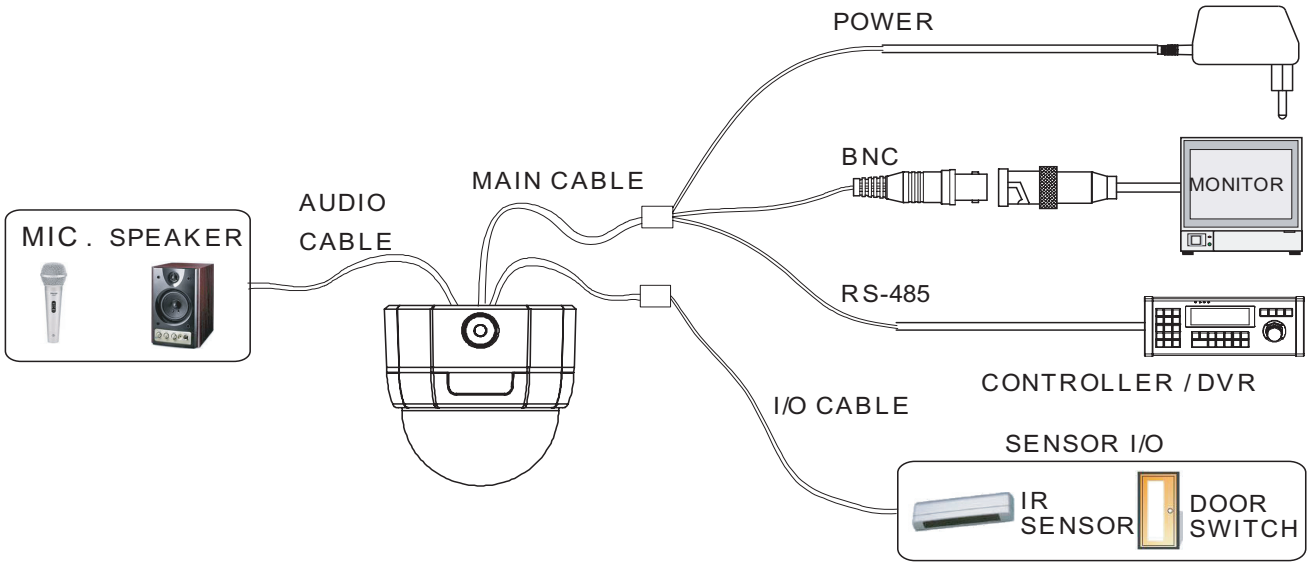
④ Align the dome cover stud with the dome cover assembly stud and slightly push the dome cover to the ceiling. Turn the dome cover clockwise and screw on the dome cover lock-up screw.
Then remove the protection vinyl from the dome cover. (Machine M3x6).



Important Notice

- Before starting the installation, make sure that the Camera ID and Protocol are set up properly.
- When the pipe hole for wiring and cabling on side of the Surface Mount Bracket is not used, make sure that the hole is properly sealed with the supplied Hole Plug.

WIRING AND CABLING



- **Port Description**

  - Main Cable

Port Pin Number (RJ45)	Connector / Wire Color	Signal
1	BNC Connector	Video +
2,4		Video -
5	Red	RS-485 +
3	Yellow	RS-485 -
7	Orange	Power +
6,8	White	Power -

  - I/O Cable

Port Pin Number (RJ25)	Wire Color	Signal
1	Blue	IN COM +
2	Yellow	IN 1-
3	Green	IN 2 -
4	Red	IN 3 -
5	Black	OUT A
6	White	OUT B

  - Audio Cable

Port Pin Number	Connector/Wire Color	Signal
1	RCA (Yellow)	Audio IN
2		Audio GND
3	RCA (White)	Audio OUT

- **Power Description**

  • Carefully check the voltage and current capacity of the rated power. The rated power is indicated in the back of main unit.

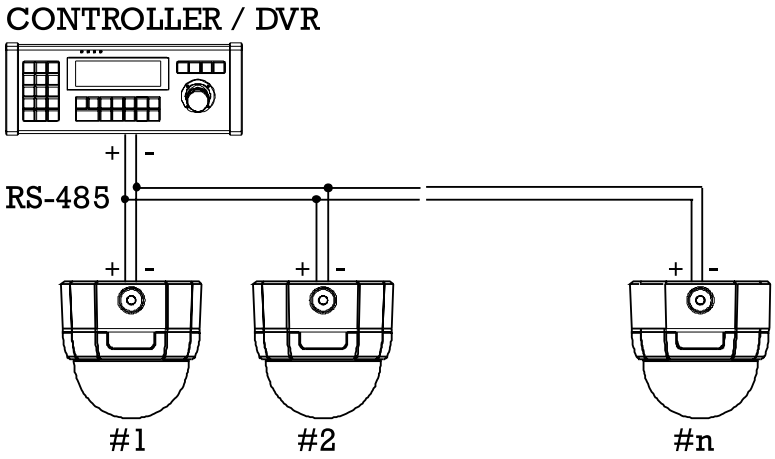
Input Voltage Range	Current Consumption
DC 11V ~ 15V	0,8 A

  • For the DC input models, be careful with the polarity of DC power. The system should be permanentally damaged by wrong DC input.

  • In case that the length of the power wire is very long, there may be voltage drop and the syatem may not work properly. Make the length of the power wire as short as possible.

- **RS-485 Communication**

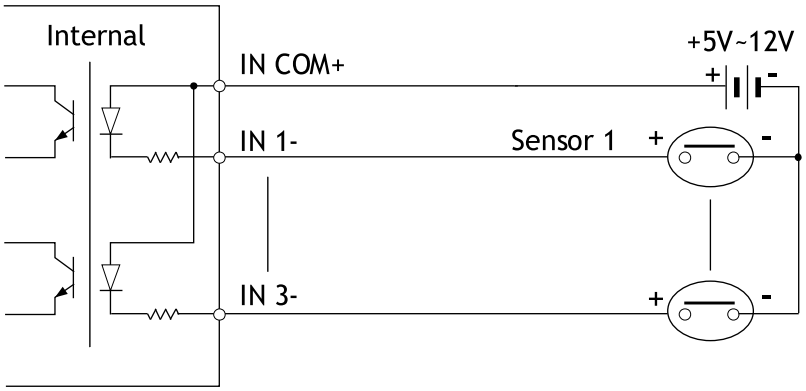
  • For PTZ control, connect the cable(s) to your keyboard or DVR. To connect multiple cameras to a single controller, RS-485 communication should be connected in parallel as shown below. If you are connecting a single camera to a controller, terminate the camera. When connecting more than one camera to a single controller, terminate the last camera on the communication line. The last camera means the camera farthest in cable length from the controller.
  Note that the total length of the communication cable between a controller and the camera(s) on the same communication line must be less than 1.2Km.



- **Video**

  • Use BNC coaxial cable only.

- **Alarm Input**



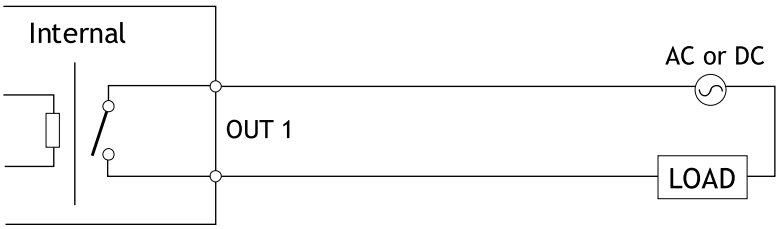
• Before connecting sensors, check driving voltages and output signal types of the sensors. Since output signal types of the sensors are divided into Open Collector type and Voltage Output type in general, the wiring must be done properly after considering those types.

Signal	Description
IN COM+	The electric power source to drive input circuit. Connect the (+) wire of electric power source to drive the Sensors to this port as shown in the above circuit.
IN1 -, IN2 -, IN3 -	Connect the outputs of sensors to each port as shown in the above circuit.

• If you want to use Alarm Input, the types of sensors must be selected in OSD menu. The sensor types are divided into Normal Open and Normal Close. If wrong sensor types are selected, alarms should be activated reversely to sensor inputs.

Normal Open	Output Voltage is high state when sensor is activated
Normal Close	Output Voltage is high state when sensor is not activated

- **Relay Output**



• The maximum loads are as follows.

Power Type	DC Power
Maximum Load	MAX. DC 24V, 1A

CHECK POINTS BEFORE OPERATION

- Before turning on the system, check if the wire(s) and cable(s) are connected properly.
- Check if the camera ID on the controller is properly selected. The camera ID must be identical to that of the target camera. The camera ID can be checked by reading the DIP switch of the camera or on OSD.
- If your controller supports multi-protocols, the protocol must be changed to match to that of the camera.
- Adjust the DIP switch after turning off the camera. If you changed the camera protocol by changing the DIP S/W, the change will be effective after you reboot the camera.
- Since the operation method can be different by controllers, refer to your controller manual if the camera can not be controlled properly. The operation of this manual is based on the standard Pelco® Controller.

SPECIFICATIONS

CAMERA PART	
Video Signal Format	PAL
Image Sensor	1/4" Interline Transfer CCD
Total Pixels	795(H)x596(V) 470K
Effective Pixels	752(H)x582(V) 440K
Horizontal Resolution	500 TV Lines(Color), 570 TV Lines(B/W)
Video Signal-to-Noise	50 dB (AGC Off)
Zoom	x10 Optical Zoom, x10 Digital Zoom
Forcal Length	F1.8, f=3.8~38mm
Angle of View	H : 51.2°(Wide)~5.58°(Tele) / V : 39.3°(Wide)~4.27°(Tele)
Zoom Speed	1.75 sec (Wide to Tele)
Minimum Illuminance	0.7 Lux (Color) / 0. 02 Lux (B/W), 50 IRE
Day & Night	Auto / Day / Night(ICR)
Focus	Auto / Manual / SemiAuto
Iris	Auto / Manual
Shutter Speed	x128 ~ 1/120000 sec
AGC	Normal / High / Off
White Balance	Auto / Manual(Red, Blue Gain Adjustable. 1800°K~10500°K)
BLC	Low / Middle / High / Off
Flickerless	Selectable
SSNR	Low / Middle / High / Off
Privacy Zone	4 Masks, Spherical Coordinate

MECHANISM PART		
Movement Range	Pan	360°(Endless)
	Tilt	90°
Speed	Preset	360°/sec.
	Jog	0.05 ~ 360°/sec. (Proportional to Zoom)
	Swing	1~ 180°/sec.
Preset		127 Presets (Label, Independent Camera Parameter Setting)
Pattern		4 Patterns [1200 Commands(Approx. 5 Minute) / Pattern]
Swing		8 Swings
Group		8 Groups (MAX. 20 Actions with The Combination of Preset, Pattern and Swing)
Other Pan/Tilt Functions		Auto Flip, Auto Parking, Power Up Action and etc.
Communication		RS-485
Protocol		Pelco-D, Pelco-P Selectable
OSD		English, Menu / PTZ information etc
Sensor Input		3 Inputs, Photo-Coupler Type, DC 5V~12V
Alarm Outputs		1 Output, Relay Output, MAX. Load DC24V 1A
Fan		Always ON
Heater		Operation Start from Internal Temperature 10°C
Operation Temperature		0°C ~ 40°C

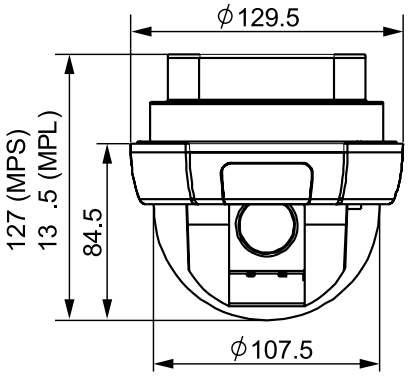
MECHANICAL			
		Surface Mount	**Ceiling Mount**
Material	Dome	Polycarbonate	
	Internal	Polycarbonate, ABS	
	External	Polycarbonate	
Dome Size		Ø 107,5 mm/ Ø 4,2”	
Dimension		132,4x129,5 mm	132,4 x 187,5 mm
Weight (kg)		Approx 0,7	Approx 0,8

[Note]

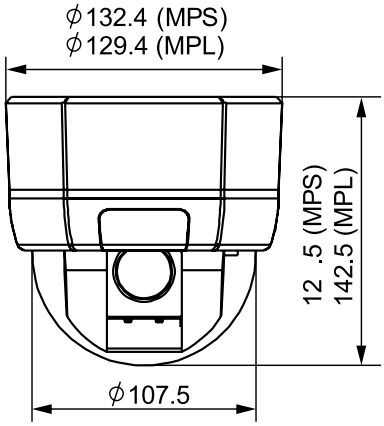
Check the voltage and current capacity of rated power carefully.

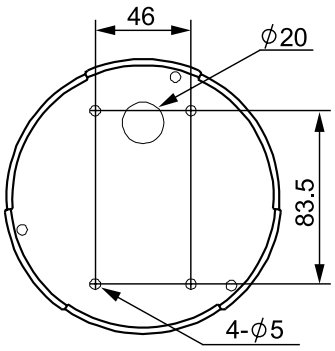
DIMENSION

- **Main Body**



- **Surface Mount Type**





[Unit : mm]

CARACTERÍSTICAS

- **Opciones potentes de zoom de la cámara y configuración**

  10x zoom óptico, 10x zoom digital (100x ampliación máx. de zoom)
  Compensación de gran intensidad luminosa
  Máscara de privacidad
  Día y noche
  Modo de enfoque: Enfoque automático, enfoque manual, enfoque semiautomático
  Menú de OSD
  Sensor de imagen: Sony Interline Transfer CCD de ¼"

- **Potentes funciones de recorrido/inclinación**

  - Máx. 360°/s de movimiento de recorrido/inclinación de alta velocidad
  - Gracias a la tecnología Vector Drive, los movimientos de recorrido e inclinación se efectúan por el camino más corto.
    En consecuencia, el tiempo para ver el blanco es mucho más corto y la visualización del vídeo en el monitor es muy natural para la supervisión.
  - Con la tecnología de control Micro-Stepping, el vídeo muestra un aspecto muy natural con ampliación de zoom muy alta durante una operación de jog en un controlador, porque la cámara se puede controlar a intervalos de 0,05°/s. Por tanto, es fácil lograr que la cámara enfoque el blanco deseado con alta ampliación de zoom. Además, es fácil enfocar la cámara en las posiciones que se desee con movimiento de recorrido e inclinación en zoom proporcional.

- **Preajuste, pauta, giro, grupo, máscara de privacidad, etc.**

  - Máx. 127 preajustes, y cada preajuste puede tener sus propios parámetros, independientes de los de los demás preajustes.
  - En la tabla siguiente puede consultar un ejemplo.

N.º de preajuste	Balance de blanco	Exposición automática	•••	Etiqueta	Observaciones
Preajuste 1	Caso A	Caso 3		"ENTRANCE"	
Preajuste 2	Caso C	Caso 5		"WAREHOUSE"	
Preajuste 3	Caso V	Caso 2		"OFFICE"	
•••					
Preajuste 95	-	-	-	-	Reservado para el menú de OSD
•••					
Preajuste 128	Caso K	Caso 9		"TERRACE"	

  - Máx. 8 conjuntos de giros. Esta función permite que la cámara se mueva de forma repetida entre dos posiciones predefinidas a velocidades programadas.

  - Máx. 4 pautas. Esta función permite que la cámara memorice la ruta (principalmente una ruta curva) mediante el joystick del controlador y repite la trayectoria efectuada por el joystick con tanta precisión como sea posible.

  - Máx. 8 conjuntos de grupos. Mediante esta función, la cámara memoriza la combinación de Preset, Pattern y Swing en orden secuencial y los ejecuta repetidas veces.
    En un grupo se pueden combinar hasta 20 funciones con cualquier Preset/Pattern/Swing.

  - También se pueden programar 4 máscaras de privacidad para evitar invadir la privacidad de terceros:

ES

- **Control PTZ (Pan/Tilt/Zoom)**

  - Mediante la conexión de comunicación RS-485, se puede conectar un máximo de 255 unidades de cámaras a un único controlador.
  - En la versión de firmware actual se puede seleccionar como protocolo de control Pelco-D o Pelco-P.

- **Menú de OSD (visualización en pantalla)**

  - El menú de OSD permite ver el estado de la cámara y configurar las funciones de forma interactiva.
  - En la pantalla se muestra la información del ID de la cámara, el ángulo de recorrido/inclinación, la dirección, la entrada de alarma y los preajustes.

- **Función entrada/salida de alarma**

  - 3 entradas de sensor de alarma y 1 salida de sensor de alarma.
  - La entrada del sensor de alarma está aislada con optoacopladores para evitar totalmente el ruido eléctrico externo y los impactos.
  - Se pueden utilizar los dos sensores N.O. (normalmente abierto) y N.C. (normalmente cerrado) y el rango de la señal de la entrada del sensor es de 5,0 V a 12 V CC para diversas aplicaciones.
  - La cámara se puede configurar para que se mueva a una posición de preajuste o para ejecutar funciones como Pattern, Swing y Group cuando se producen activaciones externas del sensor. También se puede utilizar la función “Post Alarm”, que se activa después del período de tiempo definido por el usuario y secuencialmente después de la acción realizada por las activaciones del sensor externo.

- **Preajustes reservados (teclas de acceso directo)**

  - La mayoría de las opciones de configuración de la cámara se pueden definir de forma sencilla y directa a través de los preajustes reservados (teclas de acceso directo), sin necesidad de entrar en el menú de OSD. Para obtener más información, consulte "Preajustes reservados (teclas de acceso directo)".

Advertencia

- La instalación y la calibración de esta cámara deben ser realizadas únicamente por personal altamente cualificado.
- No abra la cámara; puede existir riesgo de descarga eléctrica.
- Las cámaras de baja tensión deben estar alimentadas por una fuente con tensión estabilizada.

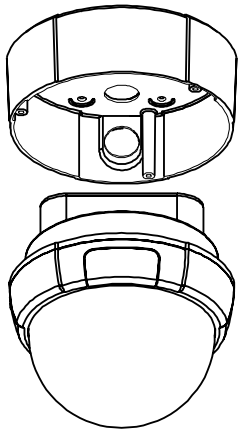
Esta gama de cámaras está diseñada para aplicaciones de CCTV y no para otros usos.
Utilice estas cámaras únicamente para las siguientes condiciones de temperatura: de –10 a +50 °C.
No utilice las cámaras con tensiones diferentes de las especificadas.

⚠ Consignas de seguridad (ES)

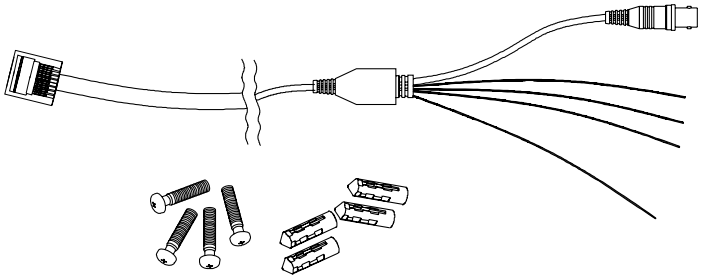
Este producto debe instalarse conforme a las normas de instalación y preferiblemente por un electricista cualificado. Una instalación y una utilización incorrectas pueden entrañar riesgos de choque eléctrico o de incendio. Antes de efectuar la instalación, leer las instrucciones, tener en cuenta el lugar de montaje específico del producto.
No abrir, desmontar, alterar o modificar el aparato salvo que esto se indique específicamente en las instrucciones. Todos los productos Legrand deben ser abiertos y reparados exclusivamente por personal formado y habilitado por Legrand. Cualquier apertura o reparación no autorizada anula la totalidad de las responsabilidades, derechos a sustitución y garantías.
Utilizar exclusivamente los accesorios de la marca Legrand.

COMPONENTES DEL PAQUETE

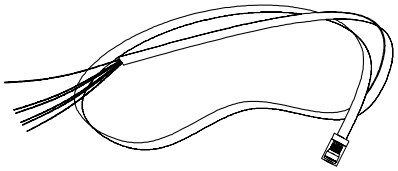
- **Producto y accesorios**



Cuerpo principal y soporte de montaje
en superficie



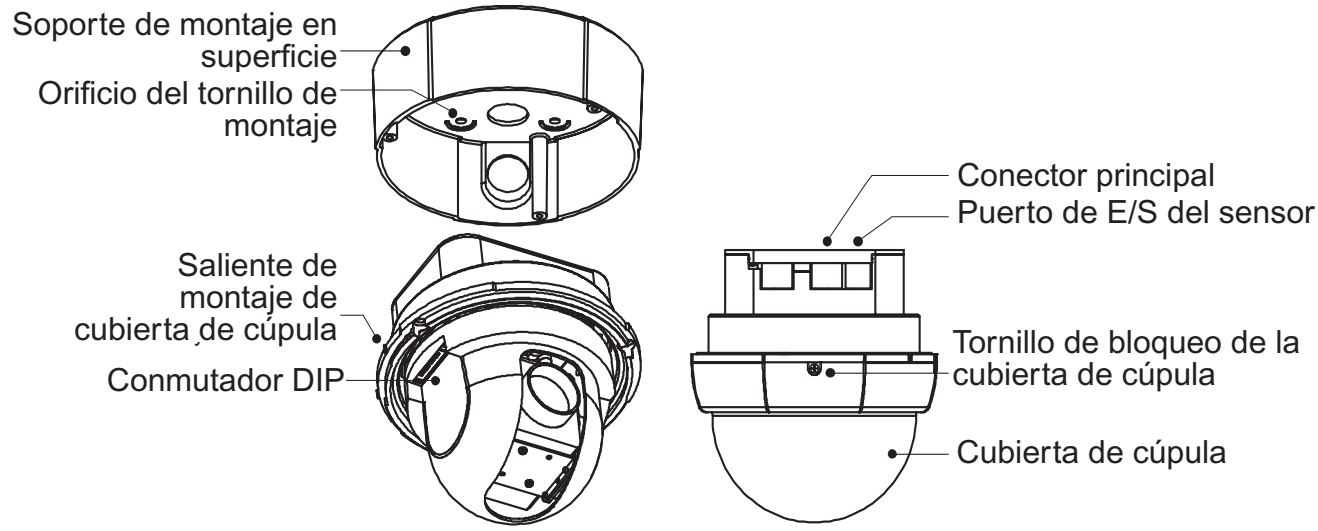
Accesorios predeterminados
(Cable principal, Calblock, tornillos: Autorroscante M4x16,
Autorroscante M4x25, De máquina M3x6, De máquina M3x8]



Cable E/S

DESCRIPCIÓN DE LA PARTE PRINCIPAL

- **Producto y accesorios**


Soporte de montaje en superficie
Orificio del tornillo de montaje
Saliente de montaje de cubierta de cúpula
Conmutador DIP
Conector principal
Puerto de E/S del sensor
Tornillo de bloqueo de la cubierta de cúpula
Cubierta de cúpula

- Cubierta de cúpula
  No retire el vinilo protector de la cubierta de cúpula antes de finalizar el proceso de instalación con el fin de proteger la cubierta de la cúpula de arañazos o polvo.

- Tornillo de bloqueo de la cubierta de la cúpula
  Se utiliza para bloquear la cubierta de la cúpula tras montar la cubierta de la cúpula con el cuerpo principal.

- Saliente de montaje de la cubierta de cúpula
  Se utiliza para alinear el saliente del cuerpo principal y el saliente en la cubierta de la cúpula cuando se ensambla la cubierta con el cuerpo principal.

- Conmutador DIP
  Se utiliza para configurar los ID de cámara y protocolos.

- Soporte de montaje en superficie y orificio del tornillo de montaje
  Se utiliza para los tipos de montaje en superficie, en pared y en el techo. No se utilizan para el tipo de montaje empotrado en el techo.

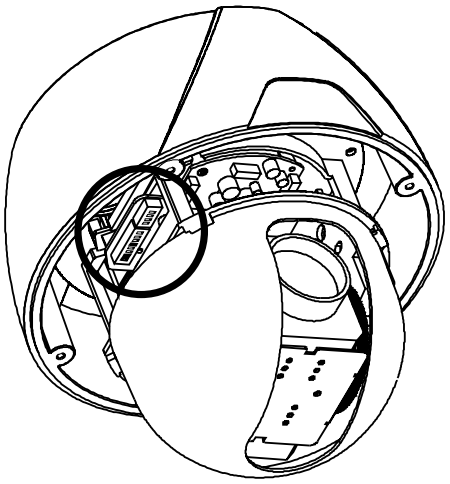
- Conector principal
  Se utiliza para el cable de alimentación, el cable de vídeo y la conexión del cable de comunicaciones RS-485.

- Puerto de E/S del sensor
  Se utiliza para la conexión de entrada/salida del sensor.

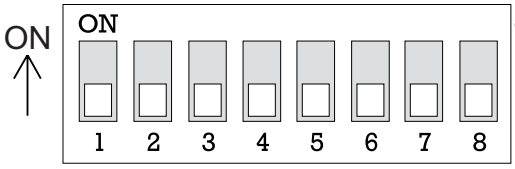
CONFIGURACIÓN DEL CONMUTADOR DIP

Antes de instalar la cámara, configure el conmutador DIP para configurar el ID de cámara y el protocolo de comunicación.

- **Producto y accesorios**



- **Configuración del ID de cámara**

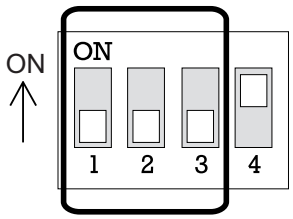


- Los números de ID de las cámaras son números binarios. Vea los ejemplos que se muestran a continuación.

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Valor binario	1	2	4	8	16	32	64	128
Por ej.: ID = 5	on	off	on	off	off	off	off	off
Por ej.: ID = 10	off	on	off	on	off	off	off	off

- El rango del ID de cámara es de 1 a 255. **El ID de cámara no debe ser 0.**
- El ID de cámara predeterminado de fábrica es 1.
- Ajuste el ID de cámara con la configuración del ID de cámara de su DVR o controlador para controlar la cámara.
- Si conecta una sola cámara al controlador, termine la cámara. Cuando conecte más de una cámara a un solo controlador, termine la última cámara de la línea de comunicación. La última cámara es la cámara con el cable más largo desde el controlador.
- Tenga en cuenta que la longitud total del cable de comunicación entre un controlador y la cámara (o cámaras) en la misma línea de comunicación debe ser inferior a 1,2 km.

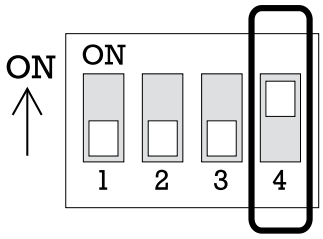
- **Configuración del protocolo de comunicación**
  - Seleccione el protocolo adecuado con la combinación de conmutador DIP.



Modo de conmutación			Protocolo
P0 (Pin 1)	P1 (Pin 2)	P2 (Pin 3)	
OFF	OFF	OFF	PELCO-D, 2400 bps
ON	OFF	OFF	PELCO-D, 9600 bps
OFF	ON	OFF	PELCO-P, 4800 bps
ON	ON	OFF	PELCO-P, 9600 bps
Otros			Reservado

  - Ajuste el protocolo de la cámara con el protocolo de la cámara correspondiente a su DVR o controlador para controlar la cámara.
  - Ajuste el conmutador DIP tras haber apagado la cámara. Si ha cambiado el protocolo de la cámara cambiando el software DIP, el cambio surtirá efecto cuando se reinicie la cámara.
    El protocolo predeterminado de fábrica es “Pelco-D, 2400 bps”.

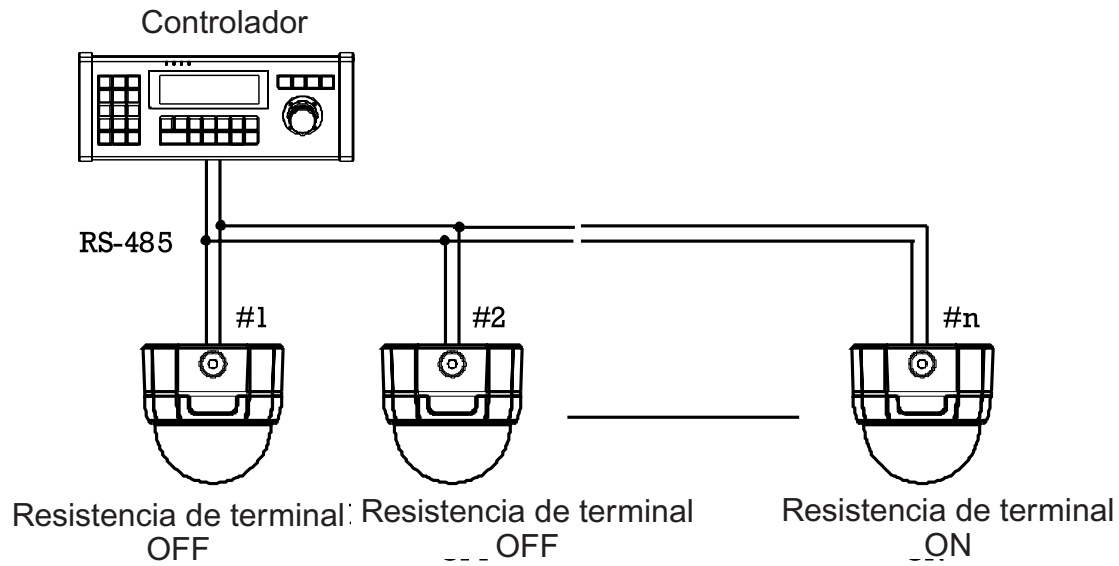
- **Configuración de la resistencia de terminal**



  - La resistencia de terminal se utiliza en los siguientes casos.

  - **Caso 1: El cable de control entre la cámara y el controlador es muy largo (conexión 1:1).**
    Si el cable de comunicación es muy largo, la señal eléctrica rebotará en el punto terminal. Esta señal reflejada distorsiona la señal original. Por lo tanto, se puede perder el control de la cámara. En este caso, la resistencia de terminal de ambos lados, es decir, la cámara y el controlador, debe estar en el estado ON.

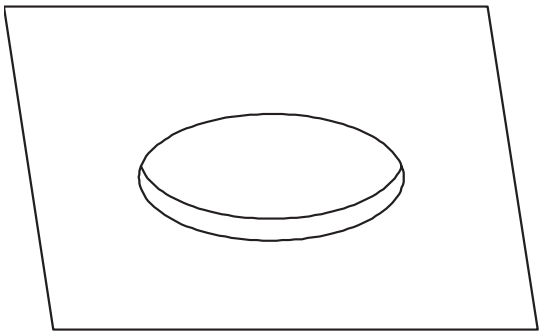
  - **Caso 2: Se conectan varias cámaras al controlador.**
    Debido a motivos similares al caso 1, la resistencia de terminal del controlador y de la última cámara debe estar en estado ON. La última cámara es la cámara con el cable más largo desde el controlador. No active la resistencia de terminal de todas las cámaras en el mismo cable de comunicación.



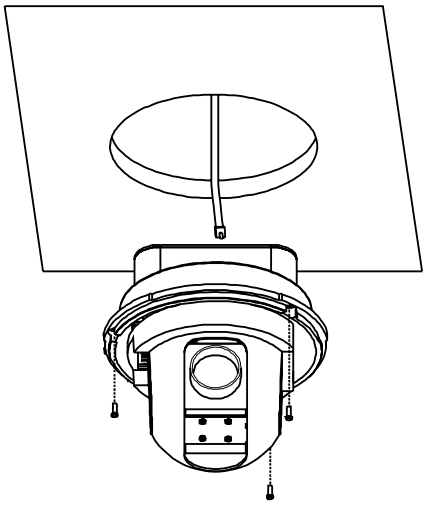
Encontrará toda la información en el manual o en el CD-ROM.

INSTALACIÓN DE MONTAJE EMPOTRADO EN TECHO

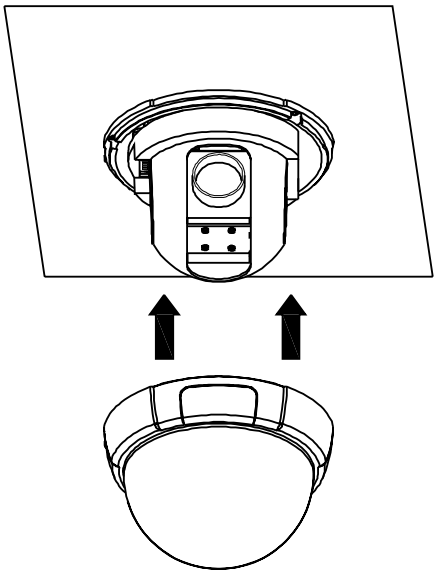
① Retire el panel del techo y perfore un orificio de un diámetro de 110 mm en el panel para pasar los cables a través de la parte superior del techo.



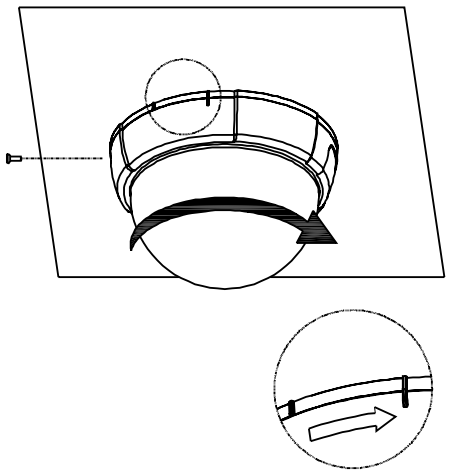
② Conecte el cableado y acople la cámara al panel del techo. (Autorroscante M4x16)



③ Alinee el saliente de la cubierta de cúpula con el saliente de montaje de la cubierta de cúpula y apriete ligeramente la cubierta de la cúpula contra el panel del techo.



④ Gire la cubierta de la cúpula en sentido horario y fije el tornillo de bloqueo de la cubierta de la cúpula. A continuación, retire el vinilo protector de la cubierta de la cúpula.
(De máquina M3x6)

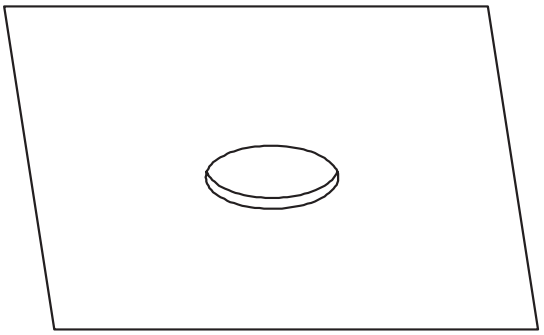


Nota importante

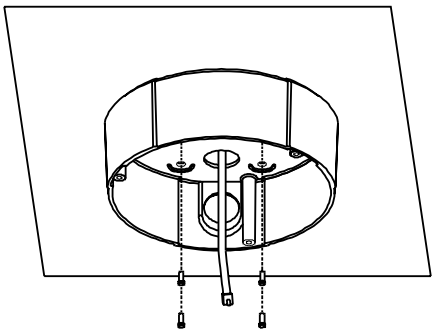
- Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el ID de cámara y el protocolo están configurados correctamente.

INSTALACIÓN CON SOPORTE DE MONTAJE EN SUPERFICIE

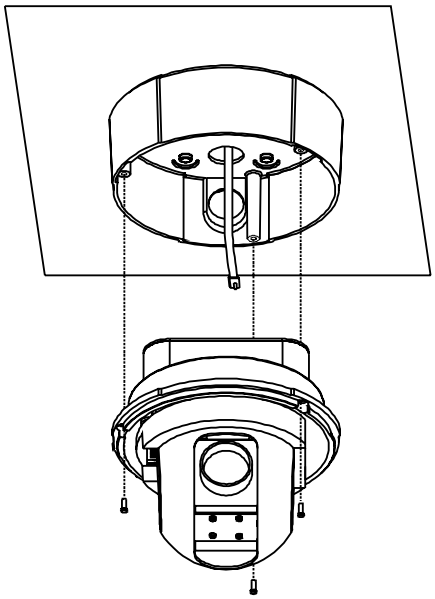
① Retire el panel del techo del techo y perfore un orificio de un diámetro de 30~40 mm en el panel para pasar los cables a través de la parte superior del techo. Esto sólo es aplicable en caso de que el cableado se haga a través del panel del techo.



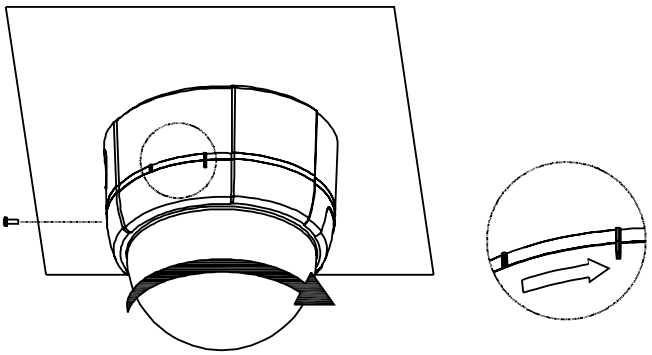
② Prepare el soporte de montaje en superficie. Tire de los cables tal como se muestra a continuación. Fije el soporte de montaje en superficie a la superficie de montaje. (Autorroscante M4x25)



③ Conecte los cables a los puertos e instale el cuerpo principal. (De máquina M3x8).



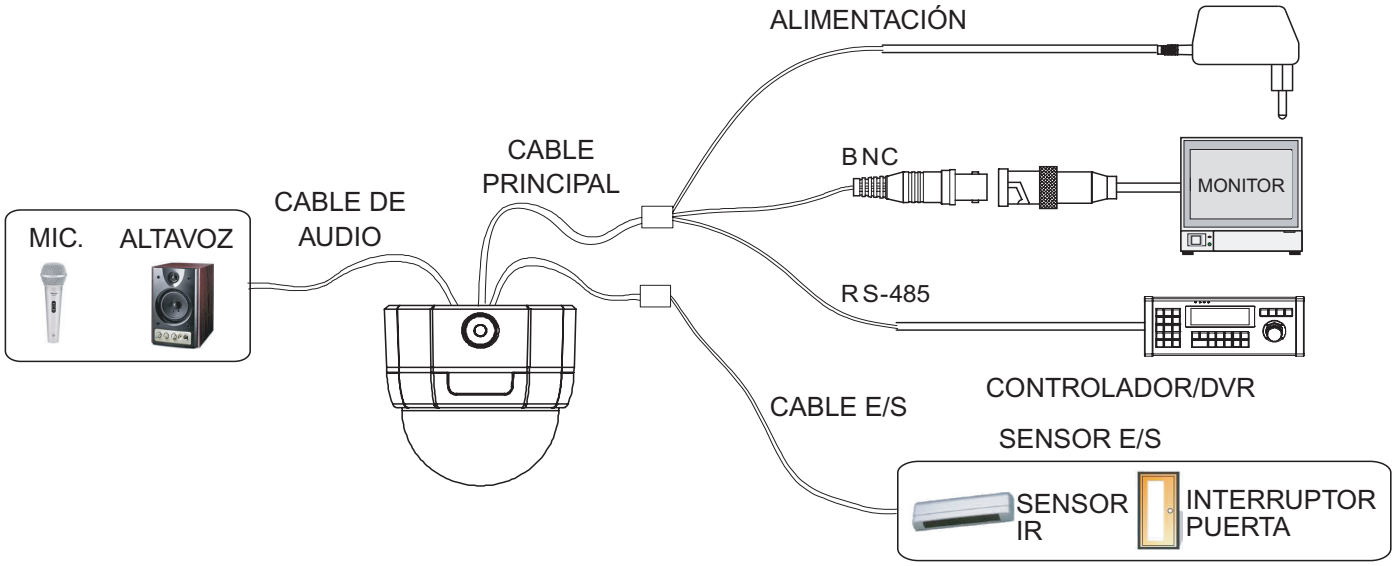
④ Alinee el saliente de la cubierta de cúpula con el saliente de montaje de la cubierta de cúpula y apriete ligeramente la cubierta de la cúpula contra el techo. Gire la cubierta de la cúpula en sentido horario y fije el tornillo de bloqueo de la cubierta de la cúpula.
A continuación, retire el vinilo protector de la cubierta de la cúpula. (De máquina M3x6).



Nota importante

- Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el ID de cámara y el protocolo están configurados correctamente.
- Cuando el orificio del conducto para el cableado en el lateral del soporte de montaje en superficie no se utilice, asegúrese de que el orificio está debidamente sellado con el tapaagujeros suministrado.

CABLEADO



- **Descripción de los puertos**

  - Cable principal

Número de pin del puerto (RJ45)	Conector/Color del cable	Señal
1	Conector BNC	Vídeo +
2,4		Vídeo -
5	Rojo	RS-485 +
3	Amarillo	RS-485 -
7	Naranja	Alimentación +
6,8	Blanco	Alimentación -

  - Cable E/S

Número de pin del puerto (RJ25)	Color del cable	Señal
1	Azul	IN COM+
2	Amarillo	IN 1-
3	Verde	IN 2-
4	Rojo	IN 3-
5	Negro	OUT A
6	Blanco	OUT B

  - Cable de audio

Número de pin del puerto	Conector/Color del cable	Señal
1	RCA (amarillo)	Audio IN
2		Audio GND
3	RCA (blanco)	Audio OUT

- **Descripción de la alimentación**

  • Compruebe con cuidado la tensión y la capacidad de corriente de la potencia nominal. La potencia nominal se indica en la parte posterior de la unidad principal.

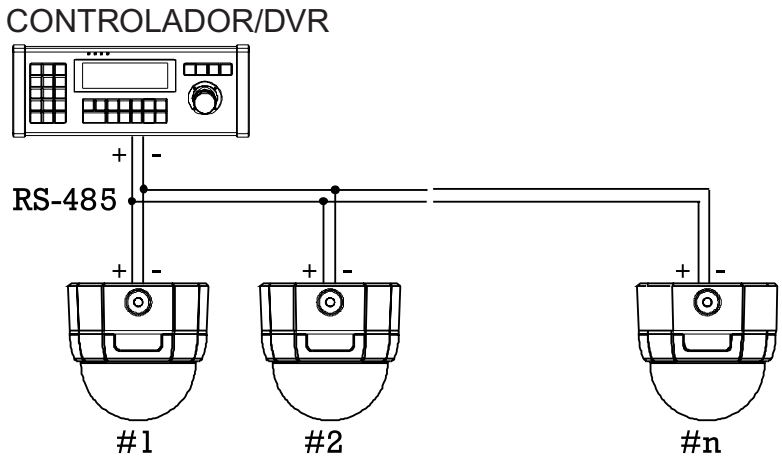
Rango de tensión de entrada	Consumo de corriente
CC 11 V ~ 15 V	0,8 A

  • En el caso de los modelos de entrada CC, tenga cuidado con la polaridad de la alimentación de CC. El sistema podría resultar dañado de forma permanente si no se selecciona la entrada de CC adecuada.

  • En caso de que el cable de alimentación sea muy largo, podría producirse una caída de tensión y el sistema no funcionaría correctamente. Asegúrese de que el cable de alimentación sea lo más corto posible.

- **Comunicación mediante RS-485**

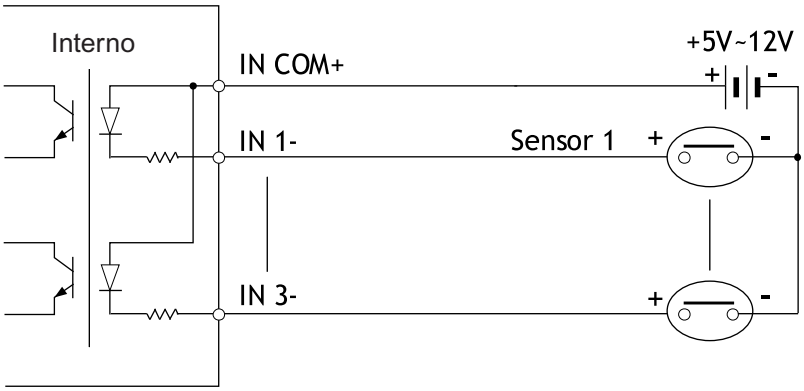
  • Para el control de PTZ, conecte el cable (o cables) a su teclado o DVR. Para conectar varias cámaras a un solo controlador, la comunicación RS-485 debe realizarse en paralelo, como se muestra a continuación. Si conecta una sola cámara al controlador, termine la cámara. Cuando conecte más de una cámara a un solo controlador, termine la última cámara de la línea de comunicación. La última cámara es la cámara con el cable más largo desde el controlador.
  Tenga en cuenta que la longitud total del cable de comunicación entre un controlador y la cámara (o cámaras) en la misma línea de comunicación debe ser inferior a 1,2 km.



- **Vídeo**

  • Utilice sólo el cable coaxial BNC.

- **Entrada de alarma**



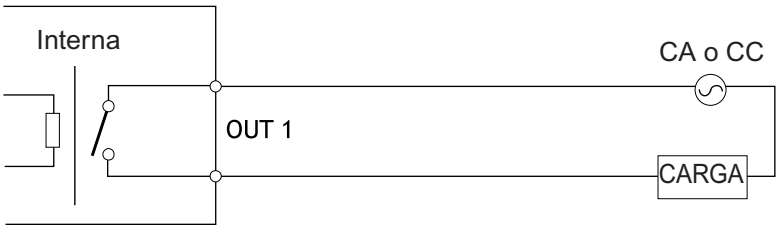
• Antes de conectar los sensores, compruebe la tensión de excitación y los tipos de señal de salida de los sensores. Debido a que los tipos de señal de salida de los sensores están, generalmente, divididos en los tipos Colector abierto y Salida de tensión, el cableado debe realizarse correctamente según estos tipos.

Señal	Descripción
IN COM+	La fuente de alimentación eléctrica para el circuito de entrada. Conecte el cable (+) de la alimentación eléctrica para excitar los sensores conectados en este puerto, según se indica en el circuito anterior.
IN1 -, IN2 -, IN3 -	Conecte las salidas de los sensores a cada puerto, como se muestra en el circuito anterior.

• Si desea utilizar Alarm Input, los tipos de sensor deben estar seleccionados en el menú de OSD. Los tipos de sensor se dividen en Normal Open y Normal Close. Si se seleccionan los tipos de sensor incorrectos, las alarmas deberían activarse de forma inversa a las entradas del sensor.

Normal Open	Cuando el sensor está activado, el estado de la tensión de salida es alto.
Normal Close	Cuando el sensor no está activado, el estado de la tensión de salida es alto.

- **Salida de relé**



• Las cargas máximas son las siguientes.

Tipo de alimentación	Alimentación CC
Carga máxima	Máx. CC 24 V, 1 A

PUNTOS DE COMPROBACIÓN ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- Antes de encender el sistema, compruebe si los cables están conectados correctamente.
- Compruebe si el ID de cámara en el controlador se ha seleccionado correctamente. El ID de cámara debe ser el mismo que el de la cámara destino. Para comprobar el ID de cámara, consulte el conmutador DIP de la cámara o la OSD.
- Si su controlador admite múltiples protocolos, el protocolo se debe cambiar para que coincida con el de la cámara.
- Ajuste el conmutador DIP tras haber apagado la cámara. Si ha cambiado el protocolo de la cámara cambiando el software DIP, el cambio surtirá efecto cuando se reinicie la cámara.
- Ya que el método de funcionamiento puede ser diferente debido a los controladores, consulte el manual de su controlar si la cámara no se puede controlar adecuadamente. El funcionamiento descrito en este manual se basa en el controlador Pelco®.

ESPECIFICACIONES

PARTE DE LA CÁMARA	
Formato de la señal de vídeo	PAL
Sensor de imagen	Interline Transfer CCD de 1/4"
Total de píxeles	795 (H) x 596 (V) 470 000
Píxeles efectivos	752 (H) x 582 (V) 440 000
Resolución horizontal	500 líneas TV (color), 570 líneas TV (B/N)
Señal-ruido de vídeo	50 dB (AGC apagado)
Zoom	x10 zoom óptico, x10 zoom digital
Distancia focal	F1,8, f=3,8~38 mm
Ángulo de visión	H: 51,2° (ancho) ~ 5,58° (tele)/V: 39,3° (ancho) ~ 4,27° (tele)
Velocidad de zoom	1,75 s (ancho a tele)
Iluminación mínima	0.7 lx (color)/0. 02 lx (B/N), 50 IRE
Día y noche	Auto/Día/Noche (ICR)
Enfoque	Auto/Manual/SemiAuto
Iris	Auto/Manual
Velocidad del obturador	x128 ~ 1/120 000 s
AGC	Normal/Alto/Apagado
Balance de blanco	Auto/Manual (rojo, azul, ganancia ajustable. 1800°K~10 500°K)
BLC	Low/Middle/High/Off
Sin parpadeo	Seleccionable
SSNR	Low/Middle/High/Off
Zona de privacidad	4 máscaras, coordenada esférica

PARTE DEL MECANISMO		
Rango de movimiento	Recorrido	360° (sin límites)
	Inclinación	90°
Velocidad	Preajuste	360°/s
	Jog	0,05 ~ 360°/s (Proporcional al zoom)
	Giro	1~ 180°/s
Preajuste		127 preajustes (Etiqueta, configuración de parámetros de cámara independiente)
Pauta		4 pautas [1200 comandos (aprox. 5 minutos)/pauta]
Giro		8 giros
Grupo		8 grupos (máx. 20 acciones con la combinación de Preset, Pattern y Swing)
Otras funciones de recorrido/inclinación		Inversión automática, estacionamiento automático, acción de encendido, etc.
Comunicación		RS-485
Protocolo		Pelco-D, Pelco-P seleccionable
OSD		Inglés, menú/información de PTZ, etc.
Entrada del sensor		3 entradas, tipo optoacoplador, CC 5 V~12 V
Salidas de alarma		1 salida, salida de relé, carga máx. 24 V CC 1 A
Ventilador		Siempre encendido
Calentador		Inicio del funcionamiento a partir de una temperatura interna de 10 °C
Temperatura de funcionamiento		0 °C ~ 40 °C

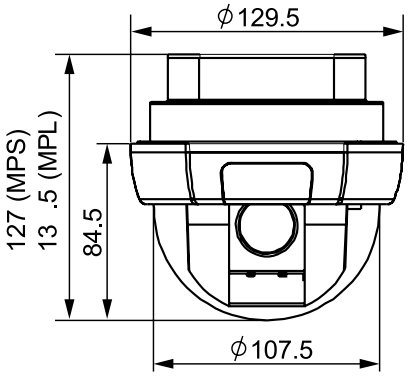
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS			
		Montaje en superficie	**Montaje en techo**
Material	Cúpula	Policarbonato	
	Interno	Policarbonato, ABS	
	Externo	Policarbonato	
Tamaño de la cúpula		Ø 107,5 mm	
Dimensiones		132,4 x 129,5 mm	132,4 x 187,5 mm
Peso (kg)		Aprox. 0,7	Aprox. 0,8

Nota

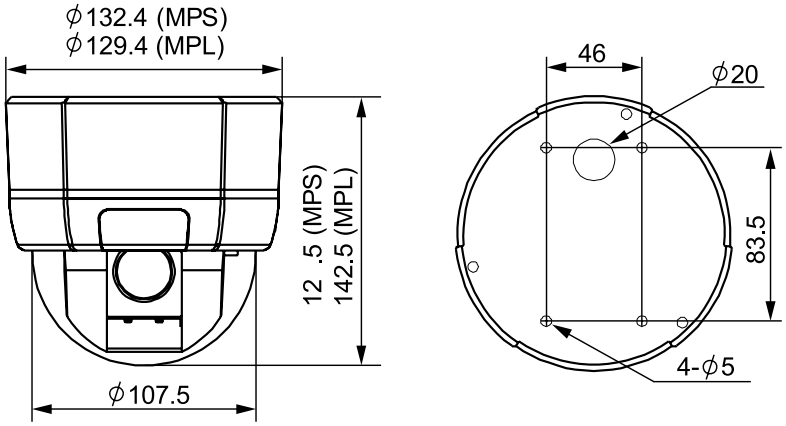
Compruebe con cuidado la tensión y la capacidad de corriente de la potencia nominal.

DIMENSIONES

- **Cuerpo principal**



- **Tipo de montaje en superficie**



(Unidad: mm)

CARACTERÍSTICAS

- **Opções de Configuração e de Câmara Zoom Poderosas**

  10x Zoom Óptico, 10x Zoom Digital (100x Máx. ampliação de zoom)
  Compensação de luz elevada
  Máscara de Privacidade
  Dia e Noite
  Modo de Focagem: Focagem Automática, Focagem Manual, Focagem Semi-Automática
  Menu OSD
  Sensor de Imagem : Transferência interlinha Sony CCD ¼”

- **Funções de Inclinação/Panorâmico Poderosas**

  - MÁX. Movimento de Inclinação/Panorâmico de Alta Velocidade 360°/seg
  - Com a Tecnologia Vector Drive, os movimentos de Inclinação/Panorâmico são alcançados através do caminho mais curto.
    Consequentemente, o tempo necessário para detectar o alvo é significativamente curto e o vídeo no monitor é muito natural durante a monitorização.
  - Com a tecnologia Micro-Stepping Control, o vídeo ganha um aspecto muito natural com grande ampliação de zoom durante movimentos bruscos num controlador, uma vez que a câmara pode ser controlada por 0,05°/seg. Por isso, é muito fácil focar a câmara nos alvos pretendidos com grande ampliação de zoom. Adicionalmente, é fácil focar a câmara em posições pretendidas com movimento de inclinação/panorâmico proporcional ao zoom.

- **Predefinição, Padrão, Oscilação, Grupo, Máscara de Privacidade e Mais…**

  - MÁX. É possível programar 127 predefinições e cada predefinição pode ter os seus próprios valores de parâmetro independentemente de outras predefinições.
  - Para ver um exemplo, consulte a tabela abaixo.

Predefinição N.º	Equilíbrio de brancos	Exposição automática	•••	Etiqueta	Observações
Predefinição 1	Caso A	Caso 3		“ENTRADA”	
Predefinição 2	Caso C	Caso 5		“ARMAZÉM”	
Predefinição 3	Caso V	Caso 2		“ESCRITÓRIO”	
•••					
PREDEFINIÇÃO 95	-	-	-	-	Reservado para o Menu OSD
•••					
Predefinição 128	Caso K	Caso 9		“TERRAÇO”	

  - MÁX. É possível programar 8 conjuntos de Oscilação. Esta função faz com que a câmara se mova repetidamente entre duas posições predefinidas a velocidades programadas.

  - MÁX. É possível programar 4 padrões. Com esta função, a câmara memoriza o percurso (na maioria curvo) do comando do controlador e repete o percurso definido pelo comando tão fielmente quanto possível.

  - MÁX. É possível programar 8 conjuntos de Grupo. Com esta função, a câmara memoriza a combinação de Predefinições, Padrões e/ou Oscilações sequencialmente e executa as Predefinições/Padrões e/ou Oscilações repetidamente.
    Um Grupo pode ser combinado até 20 funções com qualquer Predefinição/Padrão/Oscilação.

  - 4 Máscaras de Privacidade são programáveis, para não aceder à privacidade de outro:

PT

- **Controlo PTZ (Panorâmico/Inclinação/Zoom)**

  - Com a ligação de comunicação RS-485, MAX. Podem ser ligadas 255 unidades a um único controlador.
  - Os controlos Pelco-D ou Pelco-P podem ser seleccionados como protocolo de controlo na actual versão de firmware.

- **Menu OSD (Visualização no Ecrã)**

  - O menu OSD é disponibilizado para apresentar o estado da câmara e para configurar as funções de forma interactiva.
  - As informações como ID de Câmara, Panorâmico/Ângulo de Inclinação, Direcção, Entrada de Alarme e Predefinição são apresentadas no ecrã.

- **Função de Entrada/Saída de Alarme**

  - 3 entradas de sensor de alarme e 1 saída de sensor de alarme
  - A entrada de sensor de alarme é dissociada com foto-aclopadores para evitar completamente ruídos eléctricos externos e choque.
  - Ambos os sensores N.O. (Normal Open - Normal Aberto) e N.C. (Normal Close - Normal Fechado) podem ser utilizados e a frequência de sinais da entrada do sensor situa-se entre 5.0 V a 12.0 V CC em várias aplicações DC.
  - A câmara pode ser configurada para mover para uma posição Predefinida ou para executar funções tais como Padrão, Oscilação e Grupo quando existem activações de sensor externos. Também é possibilitada a função de "Colocar Alarme", que normalmente é activada após um período de tempo definido pelo utilizador e sequencialmente à acção por activações de sensores externos.

- **Predefinições Reservadas (Teclas de Atalho)**

  - Grande parte das opções de configuração pode ser configurada fácil e directamente com as predefinições reservadas (Teclas de Atalho), sem entrar no menu OSD. Para mais informações, consulte as "Predefinições Reservadas (Teclas de Atalho)".

Aviso

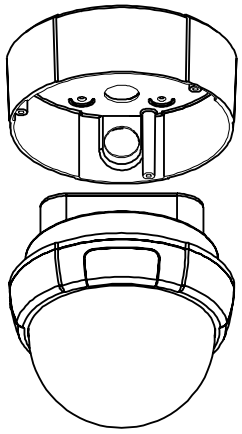
- A instalação e a calibragem desta câmara devem ser efectuadas por pessoal altamente qualificado.
- Não abra a câmara: poderá existir risco de choques eléctricos.
- Câmaras de baixa voltagem devem ser alimentadas por uma fonte de alimentação com voltagem estabilizada.

Esta gama de câmaras foi concebida para aplicações CFTV e não para outras utilizações.
Utilize estas câmaras apenas em condições com as seguintes temperaturas: de (-10) a (+50) °C.
Não utilize as câmaras com voltagens diferentes das especificadas.

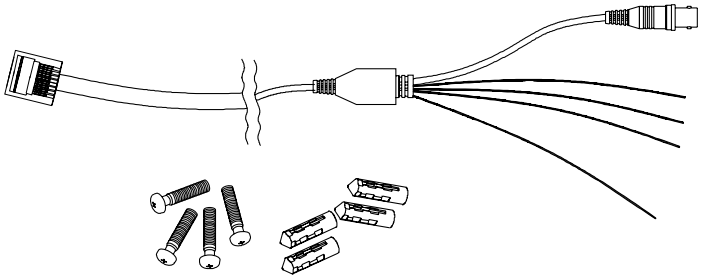
Instruções de segurança (PT)
Este produto deve ser instalado de acordo com as regras de instalação e de preferência por um electricista qualificado. A instalação e o uso incorrectos podem provocar riscos de choque eléctrico ou de incêndio.
Antes de efectuar a instalação, ler as instruções e ter em conta a localização adequada para a montagem do produto.
Não abrir, desmontar, alterar ou modificar o aparelho salvo especificação em contrário nas instruções do produto. Todos os produtos Legrand só devem ser abertos e reparados exclusivamente por pessoal formado e autorizado pela Legrand. Qualquer abertura ou reparação não autorizada cancela todas as responsabilidades, direitos de substituição e garantias. Utilizar exclusivamente os acessórios da marca Legrand.

COMPONENTES DO PACOTE

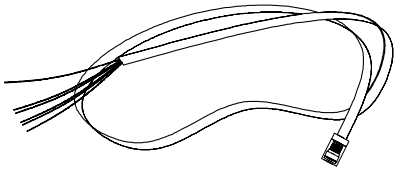
- **Produto e Acessórios**



Corpo Principal e Suporte para Montagem em Superfície



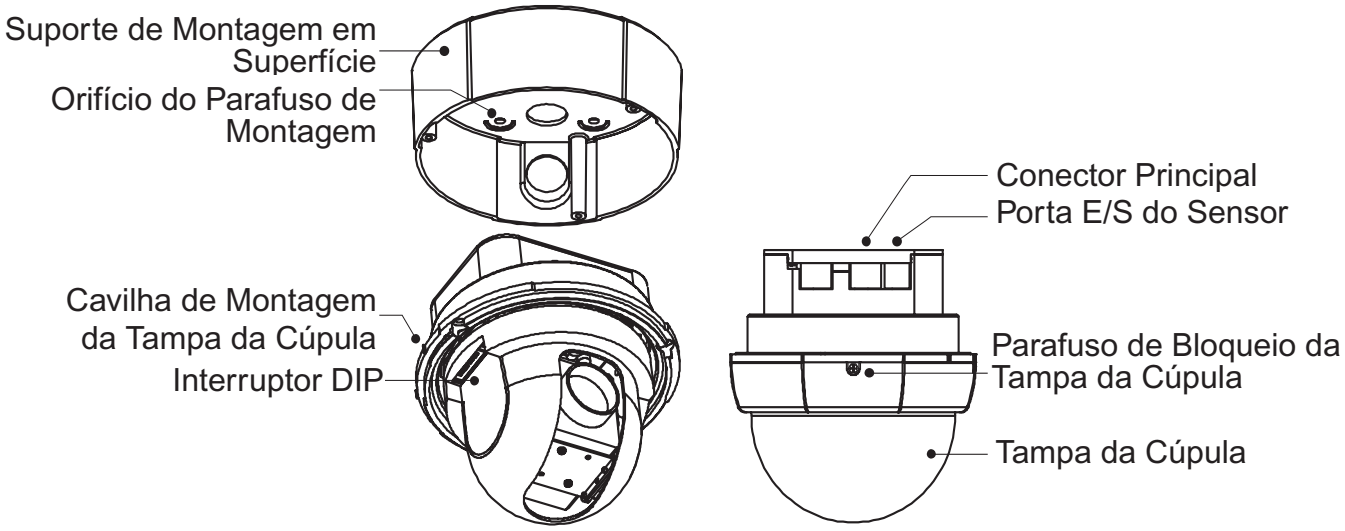
Acessórios Predefinidos
[Cabo Principal, Calblock, Parafusos: Auto-roscante M4x16, Auto-roscante M4x25, Máquina M3x6, Máquina M3x8]



Cabo Entrada/Saída

DESCRIÇÃO DA PARTE PRINCIPAL

- **Produto e Acessórios**


Suporte de Montagem em Superfície
Orifício do Parafuso de Montagem
Cavilha de Montagem da Tampa da Cúpula
Interruptor DIP
Conector Principal
Porta E/S do Sensor
Parafuso de Bloqueio da Tampa da Cúpula
Tampa da Cúpula

- Tampa da Cúpula
  Não separe o vinil de protecção da tampa da cúpula antes de terminar o processo de instalação para proteger a tampa da cúpula de arranhões ou pó.

- Parafuso de Bloqueio da Tampa da Cúpula
  Utilizado para bloquear a tampa da cúpula após montagem da tampa da cúpula no corpo principal.

- Cavilha de Montagem da Tampa da Cúpula
  Utilizado para alinhar a cavilha no corpo principal e a cavilha na tampa da cúpula durante a montagem da tampa da cúpula com o corpo principal.

- Interruptor DIP
  Utilizado para configurar IDs e protocolos da câmara.

- Suporte para Montagem na Superfície e Orifício do Parafuso de Montagem
  Utilizado para tipo de montagem na superfície, tipo de montagem na parede e tipo de montagem no tecto. Não são utilizados para tipo de montagem no tecto.

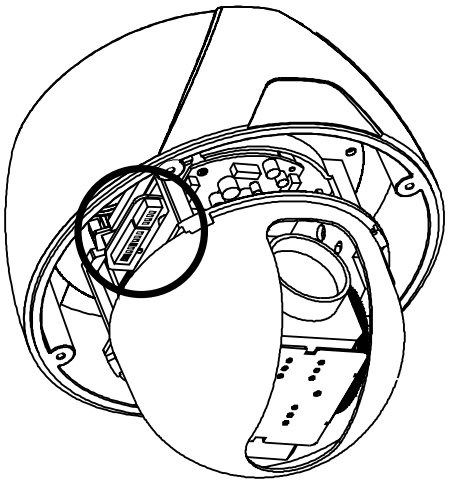
- Conector Principal
  Utilizado para o fio de alimentação, cabo de vídeo e ligação de cabo de comunicação RS-485.

- Porta E/S do Sensor
  Utilizado para a ligação de entrada/saída do sensor.

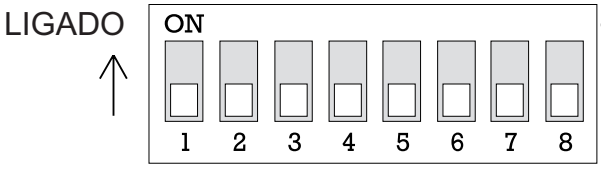
CONFIGURAÇÃO DO INTERRUPTOR DIP

Antes de instalar a câmara, defina o interruptor DIP para proceder à configuração do ID da câmara e o protocolo de comunicação.

- **Produto e Acessórios**



- **Configuração do ID da Câmara**

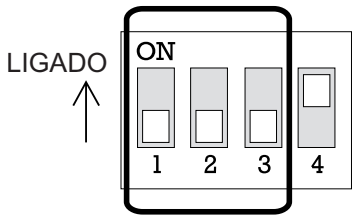


- Os números de ID das câmaras são definidos com números binários. Consulte os exemplos abaixo.

Pino	1	2	3	4	5	6	7	8
Valor Binário	1	2	4	8	16	32	64	128
ex: ID = 5 ex: ID = 10	ligado desligado	desligado ligado	ligado desligado	desligado ligado	desligado desligado	desligado desligado	desligado desligado	desligado desligado

- A gama de ID da câmara é “1~255”. **O ID da câmara não pode ser “0”!**
- A predefinição do ID da câmara é “1”.
- Corresponda o ID da câmara com a definição de Cam ID do DVR ou Controlador para controlar a câmara.
- Se estiver a ligar uma câmara única a um controlador, desligue a câmara. Ao ligar mais do que uma câmara a um controlador único, termine a última câmara na linha de comunicação. A última câmara é a câmara mais afastada do controlador.
- Tenha em atenção que o comprimento total do cabo de comunicação entre um controlador e a(s) câmara(s) na mesma linha de comunicação têm de ser inferiores a 1,2 km.

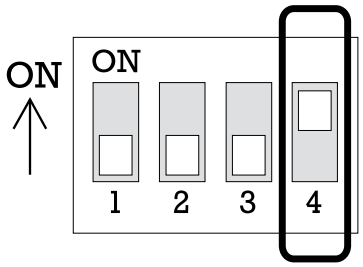
- **Configuração do Protocolo de Comunicação**
  - Seleccione um Protocolo adequado com a combinação de Interruptor DIP.



Modo Interruptor			Protocolo
P0 (Pino 1)	P1 (Pino 2)	P2 (Pino 3)	
DESLIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	PELCO-D, 2400 bps
LIGADO	DESLIGADO	DESLIGADO	PELCO-D, 9600 bps
DESLIGADO	LIGADO	DESLIGADO	PELCO-P, 4800 bps
LIGADO	LIGADO	DESLIGADO	PELCO-P, 9600 bps
Outros			Reservado

  - Corresponda o ID da câmara com a definição de Cam ID do DVR ou Controlador para controlar a câmara.
  - Ajuste o interruptor DIP após desligar a câmara. Se alterou o protocolo da câmara ao alterar o DIP S/W, a alteração terá efeito após reiniciar a câmara.
    O protocolo de predefinição é “Pelco-D, 2400 bps”.

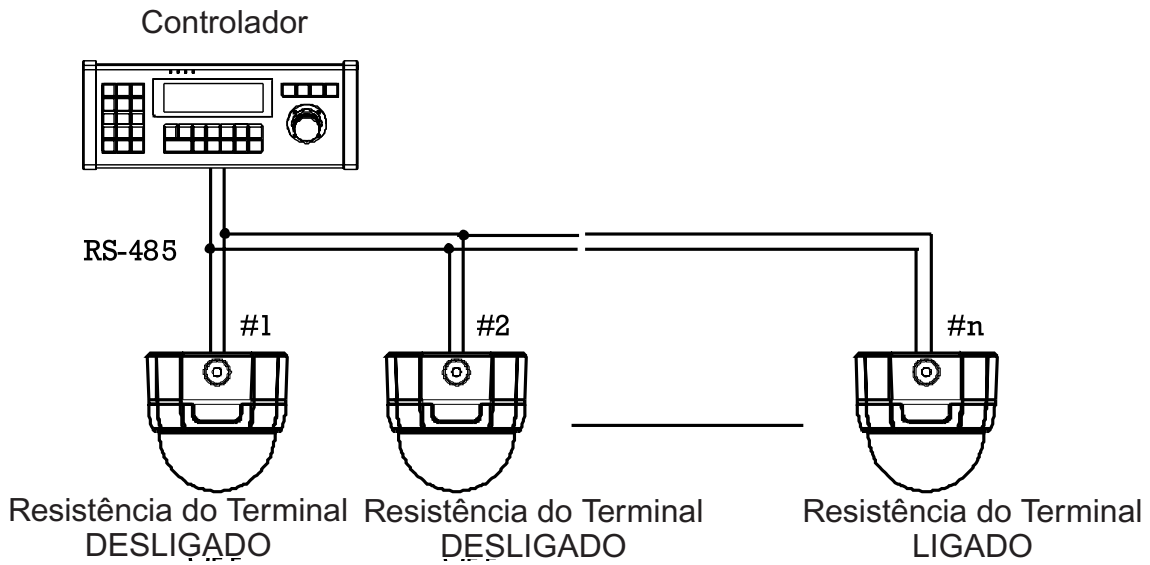
- **Configuração da Resistência do Terminal**



  - A resistência do terminal é utilizada nos seguintes casos.

  - **Caso 1: Caso o comprimento do cabo de controlo entre uma câmara e o controlo seja significativamente longo (Ligação 1:1)**
    Se o cabo de comunicação for muito longo, o sinal eléctrico será ligado no ponto terminal. Este sinal reflectido origina distorção no sinal original. Consequentemente, a câmara pode ficar fora de controlo. Neste caso, a resistência do terminal de ambos os lados, i.e. a câmara e o controlador, tem de ser definida para o estado «Ligado».

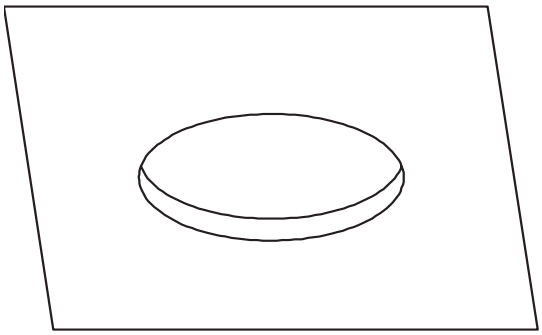
  - **Caso 2: No caso de haver várias câmaras ligadas a um controlador.**
    Neste caso, a resistência do terminal de ambos os lados, i.e. a câmara e o controlador, tem de ser definida para o estado «Ligado». A última câmara é a câmara mais afastada do controlador. Não ligue a resistência do terminal das câmaras no mesmo cabo de comunicação.



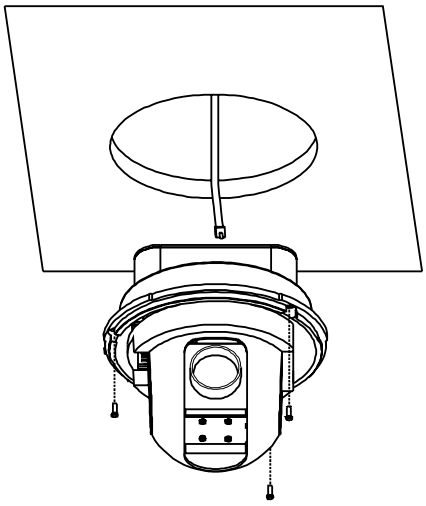
As informações encontram-se na sua totalidade no manual do CD-ROM.

INSTALAÇÃO DE FIXAÇÃO NO TECTO

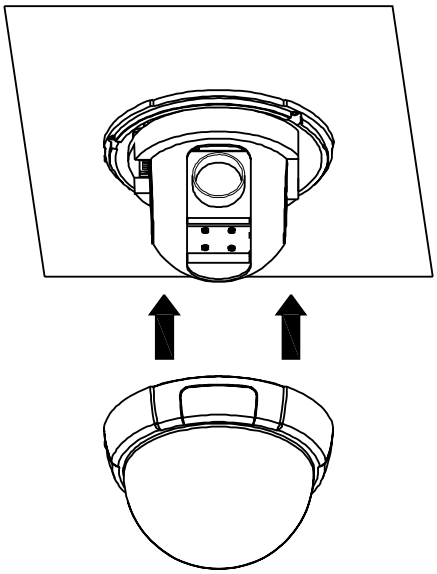
① Remova o forro do tecto e efectue um orifício com 110 mm de diâmetro para passar os fios e os cabos até à parte de cima do tecto.



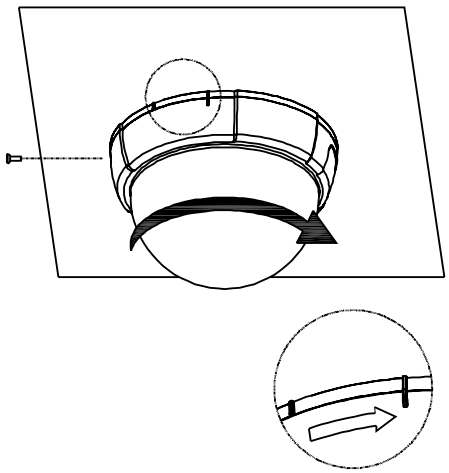
② Ligue os fios e a cablagem, e fixe a câmara ao forro do tecto. (Auto-roscante M4x16)



③ Alinhe a cavilha da tampa da cúpula com a cavilha de montagem da tampa da cúpula, e empurre ligeiramente a tampa da cúpula em direcção ao forro do tecto.



④ Rode a tampa da cúpula no sentido dos ponteiros do relógio, e aparafuse o parafuso de bloqueio da tampa da cúpula. Em seguida, remova o vinil de protecção da tampa da cúpula.
(Máquina M3x6)

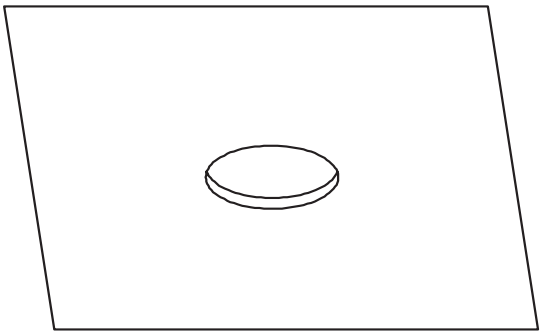


Aviso Importante

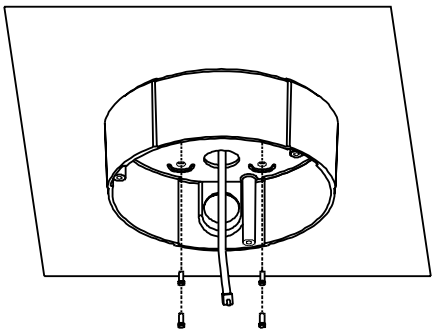
- Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que o ID da Câmara e o Protocolo são configurados correctamente.

INSTALAÇÃO COM SUPORTE PARA MONTAGEM EM SUPERFÍCIE

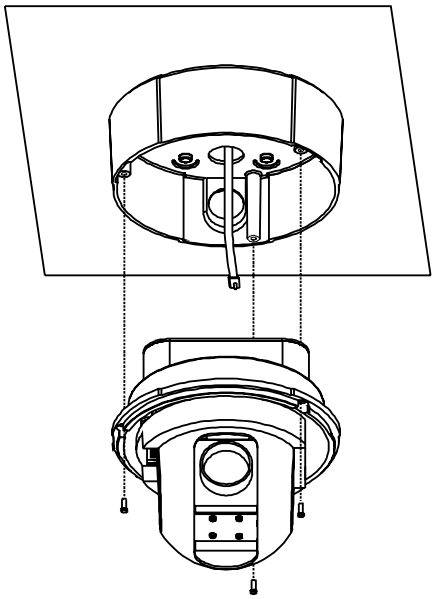
① Remova o forro do tecto e efectue um orifício com um diâmetro entre 30 mm e 40 mm para passar os fios e os cabos até à parte de cima do tecto. (Caso existam fios e cabos a passar pelo forro do tecto)



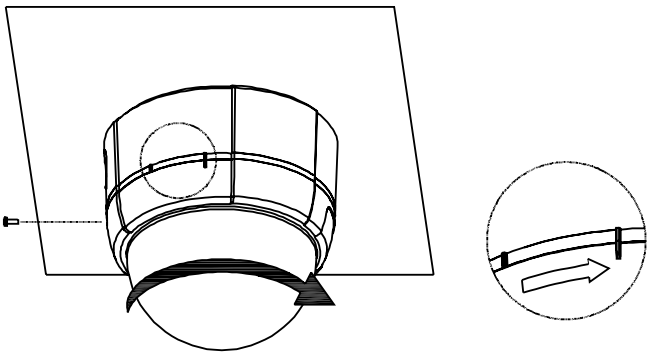
② Prepare o suporte para montagem na superfície. Puxe os fios e cabos para o sistema conforme apresentado abaixo. Fixe o suporte para montagem na superfície na superfície de montagem.
(Auto-roscante M4x25)



③ Ligue os fios e cabos às portas e instale o corpo principal. (Máquina M3x6).



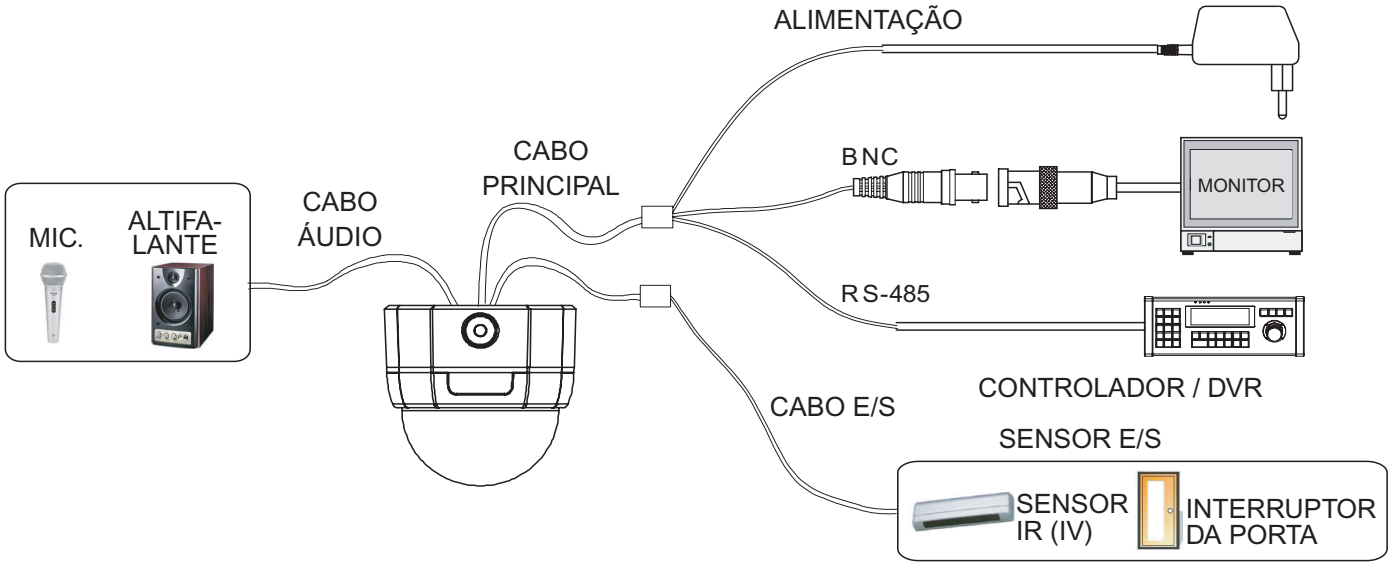
④ Alinhe a cavilha da tampa da cúpula com a cavilha de montagem da tampa da cúpula, e empurre ligeiramente a tampa da cúpula em direcção do tecto. Rode a tampa da cúpula no sentido dos ponteiros do relógio, e aparafuse o parafuso de bloqueio da tampa da cúpula. Em seguida, remova o vinil de protecção da tampa da cúpula. (Máquina M3x6).



Aviso Importante

- Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que o ID da Câmara e o Protocolo são configurados correctamente.
- Quando o orifício do tubo para a cablagem e fios no lado do suporte para montagem na superfície não for utilizado, certifique-se de que o orifício está correctamente vedado com o bujão do orifício fornecido.

CABLAGEM



- **Descrição da Porta**

  - Cabo Principal

Número do pino da porta (RJ45)	Conector / Cor do cabo	Sinal
1	Conector BNC	Video +
2,4		Video -
5	Vermelho	RS-485 +
3	Amarelo	RS-485 -
7	Cor-de-laranja	Power +
6,8	Branco	Power -

  - Cabo Entrada/Saída

Número do pino da porta (RJ25)	Cor do cabo	Sinal
1	Azul	IN COM +
2	Amarelo	IN 1-
3	Verde	IN 2 -
4	Vermelho	IN 3 -
5	Preto	OUT A
6	Branco	OUT B

  - Cabo Áudio

Número do pino da porta	Conector/Cor do Fio	Sinal
1	RCA (Amarelo)	Audio IN
2		Audio GND
3	RCA (Branco)	Audio OUT

- **Descrição da Alimentação**

  • Verifique cuidadosamente as voltagens e a capacidade de corrente da potência nominal. A potência nominal é indicada na parte traseira da unidade principal.

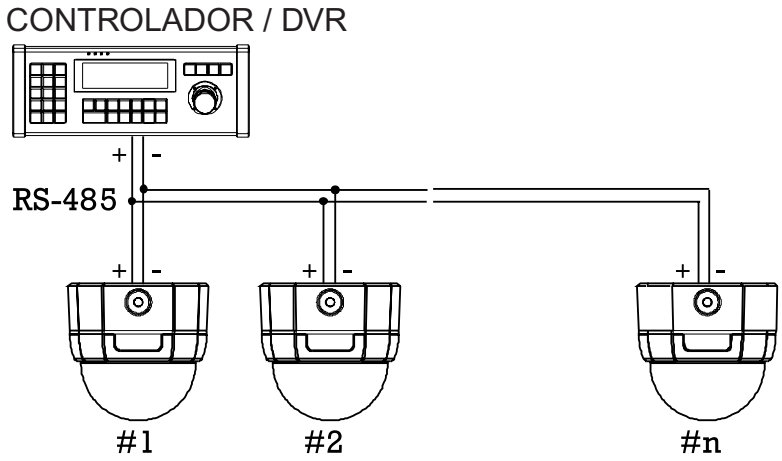
Gama da Voltagem de Entrada	Consumo de Corrente
CC 11 V ~ 15 V	0,8 A

  • Para os modelos de entrada CC, tenha cuidado com a polaridade da alimentação CC. O sistema será danificado permanentemente por uma entrada CC incorrecta.

  • Caso o cabo de alimentação seja muito comprido, poderão ocorrer quebras de voltagem e o sistema poderá não funcionar correctamente. Certifique-se de que o cabo de alimentação é tão curto quanto possível.

- **Comunicação RS-485**

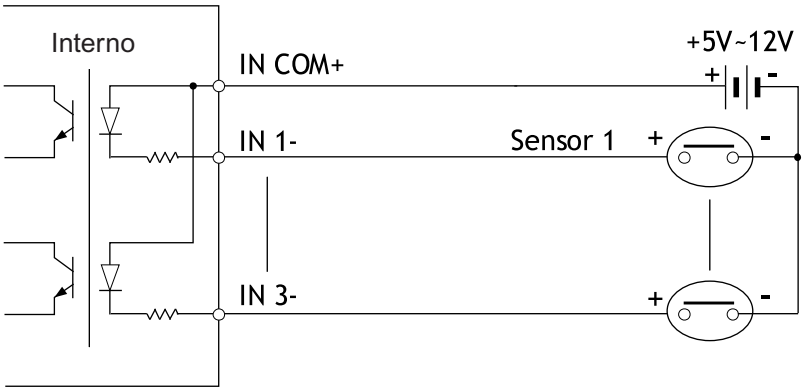
  • Para o controlo PTZ, ligue o(s) cabo(s) ao seu teclado ou DVR. Para ligar múltiplas câmaras a um único controlador, a comunicação RS-485 deve estar ligada de modo paralelo, conforme apresentado abaixo. Se estiver a ligar uma câmara única a um controlador, desligue a câmara. Ao ligar mais do que uma câmara a um controlador único, termine a última câmara na linha de comunicação. A última câmara é a câmara mais afastada do controlador.
  Tenha em atenção que o comprimento total do cabo de comunicação entre um controlador e a(s) câmara(s) na mesma linha de comunicação têm de ser inferiores a 1,2 km.



- **Vídeo**

  • Utilize apenas o cabo coaxial BNC.

- **Entrada do Alarme**



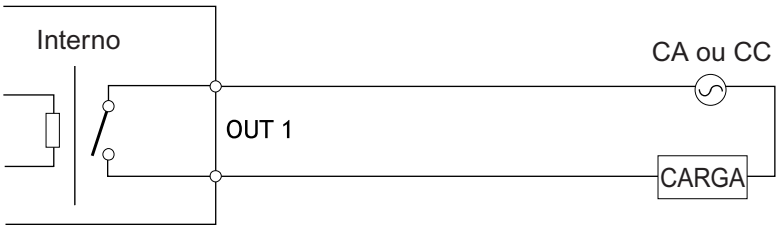
• Antes de ligar os sensores verifique as voltagens de condução e os tipos de sinal de saída dos sensores. Uma vez que os tipos de sinal de saída dos sensores são geralmente divididos em tipo de Colector Aberto e tipo de Saída de Voltagem, a cablagem tem de ser ligada correctamente após considerar esses tipos.

Sinal	Descrição
IN COM+	A fonte de alimentação eléctrica para conduzir o circuito de entrada. Ligue o cabo (+) da fonte de alimentação eléctrica para conduzir os Sensores a esta porta conforme apresentado no circuito acima.
IN1 -, IN2 -, IN3 -	Ligue as saídas dos sensores a cada porta conforme apresentado no circuito acima.

• Se pretender utilizar a Entrada do Alarme, os tipos de sensor têm de ser seleccionados no menu OSD. Os tipos de sensor são divididos em Normal Aberto e Normal Fechado. Se for seleccionado um tipo errado de sensor, os alarmes devem activar de modo inverso às entradas do sensor.

Normal Aberto	A Voltagem de Saída é de estado elevado quando o sensor é activado
Normal Fechado	A Voltagem de Saída é de estado elevado quando o sensor não é activado

- **Saída do Relé**



• As cargas máximas são as seguintes.

Tipo de Alimentação	Alimentação CC
Carga máxima	MÁX. CC 24 V, 1 A

VERIFICAÇÕES A REALIZAR ANTES DO FUNCIONAMENTO

- Antes de iniciar o sistema certifique-se de que o(s) fio(s) e cabo(s) está(ão) ligado(s) correctamente.
- Verifique se o ID da câmara no controlador está correctamente seleccionado. O ID da câmara tem de ser idêntico ao da câmara alvo. O ID da câmara pode ser verificado ao ler o interruptor DIP da câmara ou no OSD.
- Se o seu controlador suportar protocolos múltiplos, o protocolo terá de ser alterado para corresponder ao da câmara.
- Ajuste o interruptor DIP após desligar a câmara. Se alterou o protocolo da câmara ao alterar o DIP S/W, a alteração terá efeito após reiniciar a câmara.
- Uma vez que o método de funcionamento pode variar consoante os controladores consulte o manual do seu controlador caso a câmara não possa ser controlada correctamente. O funcionamento deste manual baseia-se no Controlador Pelco® padrão.

ESPECIFICAÇÕES

PARTE DA CÂMARA	
Formato do Sinal Vídeo	PAL
Sensor de Imagem	Transferência interlinha CCD de 1/4"
Total de Píxeis	795 (H) x 596 (V) 470 K
Píxeis Efectivos	752 (H) x 582 (V) 440 K
Resolução Horizontal	500 Linhas de TV (Cor), 570 Linhas TV (P/B)
Relação sinal-ruído do vídeo	Mais de 50 dB (AGC desligado)
Zoom	x10 Zoom Óptico, x10 Zoom Digital
Distância focal	F1,8, f=3,8~38 mm
Ângulo de Visualização	H : 51,2°(Wide)~5,58°(Tele) / V : 39,3°(Wide)~4.27°(Tele)
Velocidade do Zoom	1,75 seg (Wide para Tele)
Iluminação Mínima	0,7 Lux (Cor) / 0. 02 Lux (P/B), 50 IRE
Dia e Noite	Auto / Dia / Noite (ICR)
Focagem	Auto / Manual / SemiAuto
Íris	Automático / Manual
Velocidade do Obturador	x128 ~ 1/120000 seg.
AGC	Normal / Elevada / Desligada
Equilíbrio de brancos	Auto / Manual (Ganho de Vermelho e Azul Ajustável. 1800°K~10500°K)
BLC	Baixo / Médio / Elevado / Desligado
Flickerless	Seleccionável
SSNR	Baixo / Médio / Elevado / Desligado
Zona de Privacidade	4 Máscaras, Coordenada Esférica

PARTE DO MECANISMO		
Gama de Movimentos	Panorâmica	360° (Infinita)
	Inclinação	90°
Velocidade	Predefinição	360°/seg.
	Movimento brusco	0,05 ~ 360°/seg. (Proporcional ao Zoom)
	Oscilação	1~ 180°/seg.
Predefinição		127 Predefinições (Etiqueta, Definição de Parâmetro de Câmara Independente)
Padrão		4 Padrões [1200 Comandos(Aprox. 5 Minutos) / Padrão]
Oscilação		8 Oscilações
Grupo		8 Grupos (MÁX. 20 Acções com A Combinação de Predefinição, Padrão e Oscilação.
Outras Funções de Panorâmica/Inclinação		Auto Inversão, Estacionamento Auto, Acção de Arranque, etc.
Comunicação		RS-485
Protocolo		Pelco-D, Pelco-P Seleccionável
OSD		Inglês, MENU / Informações PTZ, etc
Entrada do Sensor		3 Entradas, Tipo fotoacoplador, CC 5 V~12 V
Saídas do Alarme		1 Saída, Saída do Relé, MÁX. Carga CC 24 V 1 A
Ventoinha		Sempre LIGADA
Aquecedor		Arranque operacional à temperatura interna de 10 °C
Temperatura de funcionamento		0 °C ~ 40 °C

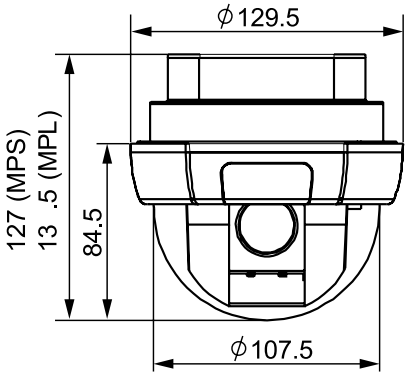
MECÂNICA			
		Montagem em Superfície	**Montagem no Tecto**
Material	Cúpula	Policarbonato	
	Interno	Policarbonato, ABS	
	Externo	Policarbonato	
Tamanho da Cúpula		Ø 107,5 mm/ Ø 4,2”	
Dimensão		132,4 x 129,5 mm	132,4 x 187,5 mm
Peso (kg)		Aprox 0,7	Aprox 0,8

[Nota]

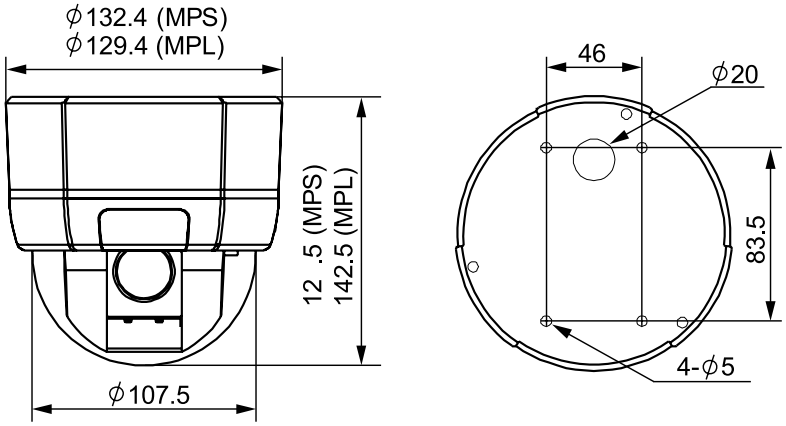
Verifique cuidadosamente a voltagem e a capacidade de corrente da potência nominal.

DIMENSÃO

- **Corpo Principal**



- **Tipo de Montagem em Superfície**



[Unidade : mm]

CECHY

- **Wydajne funkcje zoomu i ustawień kamery**

  10x zoom optyczny, 10x zoom cyfrowy (100x maks. powiększenie)
  Wysoka kompensacja światła tylnego
  Maska prywatności
  Dzień i noc
  Tryb ostrości: automatyczne nastawianie ostrości, ręczne nastawianie ostrości, półautomatyczne nastawianie ostrości
  Menu ekranowe
  Przetwornik obrazu: CCD ¼" Sony, z przesuwem międzyliniowym

- **Wydajne funkcje panoramy/pochylenia**

  - MAKS. Szybki ruch panoramowania/pochylenia — 360°/s
  - Dzięki technologii Vector Drive Technology ruchy w funkcjach panoramy/pochylenia są wykonywane po najkrótszej ścieżce.
    Dlatego też uzyskuje się bardzo krótki czas do wyświetlenia sceny docelowej, a obraz wideo na monitorze jest łatwy do monitorowania.
  - Dzięki technologii Micro-Stepping Control Technology obraz wideo jest nadal naturalny przy dużych powiększeniach podczas w trybie pracy krokowej na sterowniku, ponieważ kamera jest sterowana z prędkością 0,05°/s. Dlatego też łatwo można nastawić ostrość na żądanym obiekcie docelowym przy bardzo dużych powiększeniach. Dodatkowo można też łatwo nastawić ostrość kamery w żądanej pozycji przy użyciu ruchu panoramy/pochylenia proporcjonalnie do zoomu.

- **Funkcje jak np. pozycje predefiniowane, obrót, grupa, maska prywatności i wiele innych**

  - MAKS. Można zaprogramować 127 pozycji predefiniowanych, a każda z nich może mieć indywidualne wartości parametrów względem innych pozycji.
  - Patrz przykład w tabeli poniżej.

Nr pozycji predefiniowanej	Balans bieli	Automatyczna ekspozycja	•••	Etykieta	Uwagi
Pozycja predefiniowana 1	Przypadek A	Przypadek 3		„WEJŚCIE"	
Pozycja predefiniowana 2	Przypadek C	Przypadek 5		„MAGAZYN"	
Pozycja predefiniowana 3	Przypadek V	Przypadek 2		„BIURO"	
•••					
Pozycja predefiniowana 95	-	-	-	-	Zarezerwowane dla menu OSD
•••					
Pozycja predefiniowana 128	Przypadek K	Przypadek 9		„TARAS"	

  - MAKS. 8 zestawów obrotów można zaprogramować. Ta funkcja polega na ciągłym przemieszczaniu się kamery z zaprogramowaną prędkością pomiędzy dwoma pozycjami predefiniowanymi.

  - MAKS. Dostępne są 4 wzorce. Ta funkcja umożliwia zapamiętanie ścieżki (w przeważającej części wzdłuż łuku) określoną manipulatorem i jak najwierniejsze odtworzenie ścieżki z pamięci.

  - MAKS. 8 grup można zaprogramować. Ta funkcja umożliwia zapamiętanie przez kamerę kombinacji pozycji predefiniowanych, wzorca i/lub obrotów i uruchomienie ich w odpowiedni sposób.
    Grupa może składać się z maks. 20 funkcji — pozycji predefiniowanych, wzorca i obrotów.

  - Można zaprogramować 4 maski prywatności i nie naruszać prywatności innych osób.

PL

- **Sterowanie PTZ (panorama/pochylenie/zoom) kamerą**

  - Przy użyciu połączenia komunikacyjnego RS-485 MAKS. 255 kamer można podłączyć do jednego sterownika.
  - W aktualnej wersji oprogramowania sprzętowego jako bieżący protokół można wybrać protokoły Pelco-D lub Pelco-P.

- **Menu ekranowe (OSD)**

  - Menu OSD umożliwia wyświetlanie stanu kamery oraz interaktywne konfigurowanie funkcji.
  - Na ekranie są wyświetlane takie informacje, jak np. ID kamery, kąt panoramy/pochylenia, kierunek, wejście alarmu i pozycje predefiniowane.

- **Funkcja wejścia/wyjścia alarmowego**

  - 3 wejścia alarmowe czujników i 1 wyjście alarmowe czujnika.
  - Wejście alarmowe czujnika jest zabezpieczone sprzęgaczem optycznym, aby uniknąć zakłóceń elektrycznych i skoków napięć.
  - Można używać czujników NO (normalnie otwartych) oraz czujników NZ (normalnie zamkniętych), a obsługiwany zakres sygnału wejściowego wynosi 5,0–12,0 V prądu stałego w róznych zastosowaniach.
  - Można tak skonfigurować kamerę, aby przemieszczała się pozycja predefiniowanej lub wykonała funkcje, jak np. wzorzec, obrót i grupa po wystąpieniu sygnału z czujników zewnętrznych. Dostępna jest także funkcja „Po alarmie", która jest uaktywniana po okresie zdefiniowanym przez użytkownika i po wystąpieniu sygnału z czujników zewnętrznych.

- **Zarezerwowane pozycje predefiniowane (klawisze skrótów)**

  - Większość opcji ustawień kamery można łatwo i bezpośrednio skonfigurować przy użyciu zarezerwowanych pozycji predefiniowanych (klawiszy skrótów) bez otwierania menu OSD. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Zarezerwowane pozycje predefiniowane (klawisze skrótów)".

Ostrożnie

- Instalację i kalibrację tej kamery mogą wykonywać wyłącznie wysoce wyspecjalizowani pracownicy.
- Nie otwierać kamery: może istnieć ryzyko porażenia prądem.
- Kamery niskonapięciowe należy zasilać ze źródła o stabilizowanym napięciu.

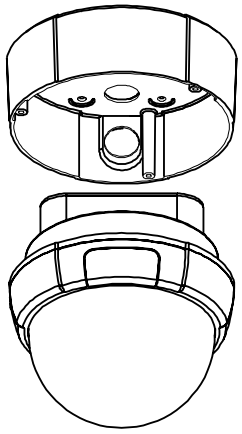
Ta gama kamer jest przeznaczona do zastosowań CCTV, a nie do innych celów.
Kamery można stosować wyłącznie w następujących warunkach cieplnych: od -10 do +50°C.
Nie podłączać kamer do napięć innych od podanych.

Przepisy bezpieczeństwa (PL)

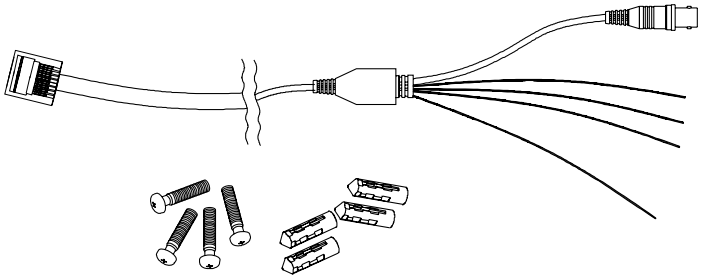
Produkt ten powinien być montowany zgodnie z zasadami instalacji, najlepiej przez wykwalifikowanego elektryka. Niepoprawna instalacja lub złe użytkowanie mogą spowodować ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
Przed przystąpieniem do instalacji, zapoznać się z instrukcją i uwzględnić miejsce montażu urządzenia.
Nie otwierać, nie demontować ani nie modyfikować urządzenia, jeśli nie ma na ten temat specjalnej wzmianki w instrukcji. Wszystkie produkty Legrand mogą być otwierane i naprawiane wyłącznie przez pracowników przeszkolonych i upoważnionych przez Legrand. Każde otwarcie lub naprawa dokonane bez odpowiedniego upoważnienia zwalnia Legrand od wszelkiej odpowiedzialności, powoduje utratę prawa do wymiany produktu i wygaśnięcie gwarancji.
Używać wyłącznie oryginalnych części marki Legrand.

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

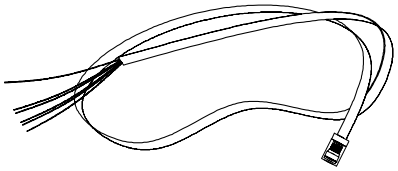
- **Urządzenie i akcesoria**



Główny korpus i wspornik do montażu natynkowego



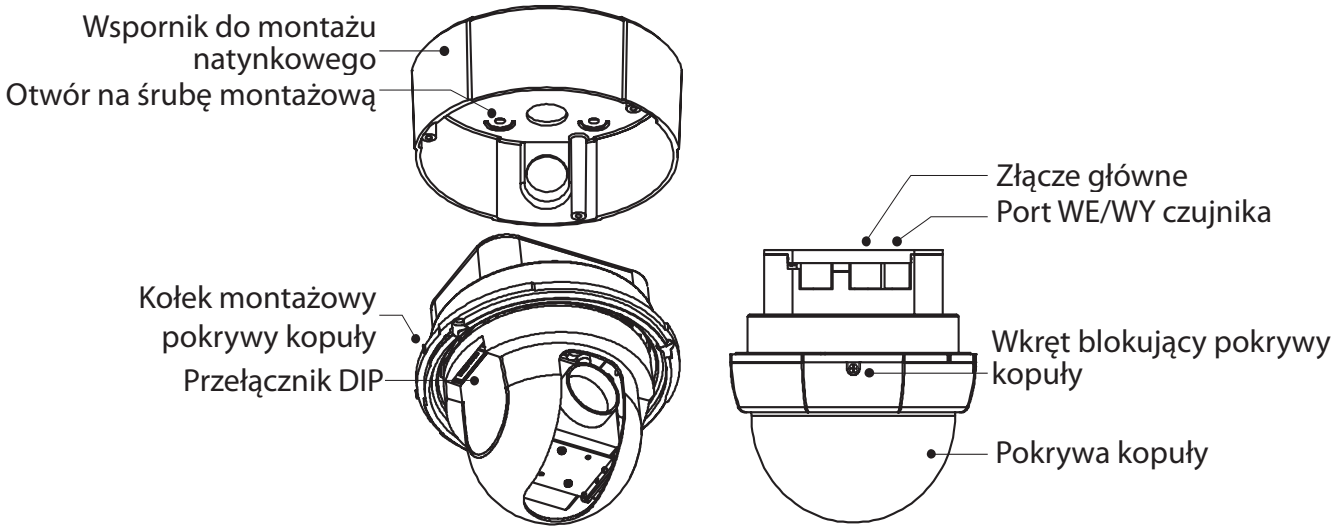
Domyślne akcesoria
[Główny kabel, blok, śruby: wkręt samogwintujący M4x16, wkręt samogwintujący M4x25, śruba maszynowa M3x6 i M3x8]



Kabel WE/WY

OPIS GŁÓWNYCH CZĘŚCI

- **Urządzenie i akcesoria**



- Pokrywa kopuły
  Nie wolno zdejmować folii ochronnej z pokrywy kopuły przed zakończeniem wszystkich prac instalacyjnych. Umożliwi to ochronę kopuły przed zadrapaniami czy też pyłem.

- Wkręt blokujący pokrywy kopuły
  Używany do zablokowania pokrywy kopuły po zamontowaniu pokrywy kopuły do głównego korpusu.

- Kołek montażowy pokrywy kopuły
  Używany do wyrównania kołka na głównym korpusie i kołka pokrywy kopuły podczas mocowania pokrywy kopuły do głównego korpusu.

- Przełącznik DIP
  Używany do ustawienia ID kamery i protokołów.

- Wspornik do montażu natynkowego i otwór na śrubę montażową
  Używane do montażu natynkowego, naściennego i sufitowego. Nie są używane do montażu w suficie.

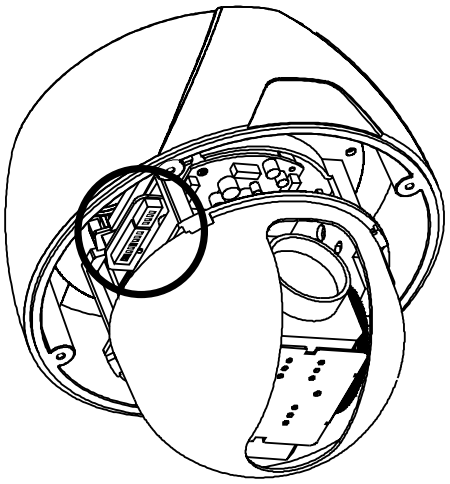
- Złącze główne
  Używane do podłączenia zasilania, kabla sygnału wideo i kabla komunikacyjnego RS-485.

- Port WE/WY czujnika
  Używany do podłączenia wejścia/wyjścia czujnika.

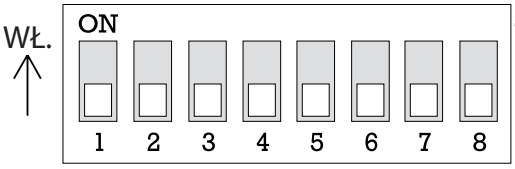
KONFIGURACJA PRZEŁĄCZNIKA DIP

Przed zainstalowaniem kamery należy skonfigurować przełączniki DIP w celu ustawienia ID kamery i protokołu komunikacyjnego.

- **Urządzenie i akcesoria**



- **Konfiguracja ID kamery**

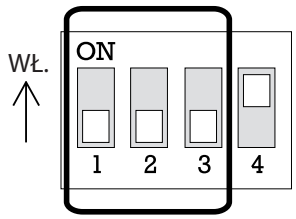


- Numery DID kamer są konfigurowane przy liczb binarnych. Patrz przykłady poniżej.

Styk	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Wartość binarna	1	2	4	8	16	32	64	128
Np.: ID = 5	Wł.	Wył.	Wł.	Wył.	Wył.	Wył.	Wył.	Wył.
Np.: ID = 10	Wył.	Wł.	Wył.	Wł.	Wył.	Wył.	Wył.	Wył.

- Zakres wartości ID kamery to „1~255". **ID kamery nie może być 0!**
- Domyślne fabryczne ID kamery to „1".
- Dostosuj ID kamery do ustawienia ID kamery w rejestratorze DVR lub w sterowniku kamery.
- Jeśli do sterownika jest podłączana jedna kamera, należy zakończyć jej połączenie. Podczas podłączania kilku kamer do pojedynczego sterownika należy zakończyć połączenie ostatniej kamery w linii komunikacyjnej. Ostatnia kamera to kamera, która znajduje się najdalej od sterownika (pod względem długości kabla).
- Należy zauważyć, że całkowita długość kabla komunikacyjnego pomiędzy sterownikiem a kamerą(ami) na tej samej linii nie może być większa niż 1,2 km.

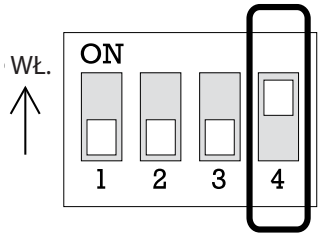
- **Konfiguracja protokołu komunikacyjnego**
  - Wybierz prawidłowy protokół przy użyciu przełącznika DIP.



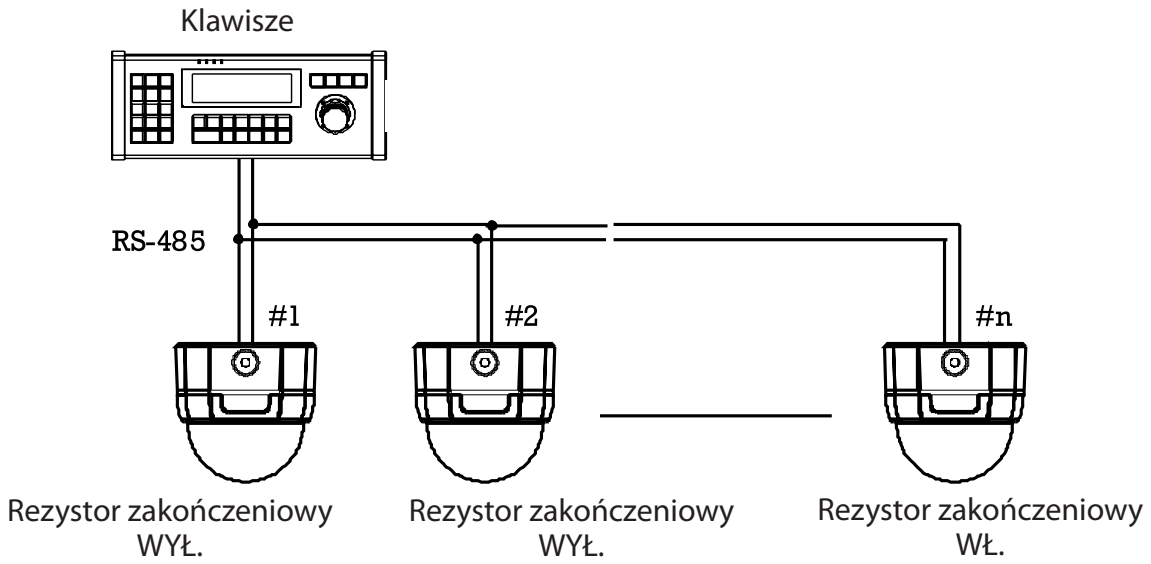
Tryb przełącznika			Protokół
P0 (styk 1)	P1 (styk 2)	P2 (styk 3)	
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	PELCO-D, 2400 bps
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	PELCO-D, 9600 bps
WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	PELCO-P, 4800 bps
WŁ.	WŁ.	WYŁ.	PELCO-P, 9600 bps
Inne			Zarezerwowany

  - Dostosuj protokół kamery do ustawień w rejestratorze DVR lub w sterowniku kamery.
  - Przełącznik DIP można ustawiać po wyłączeniu kamery. Jeśli protokół kamery został zmieniony poprzez programową zmianę DIP, zmiana będzie widoczna po ponownym uruchomieniu kamery. Domyślny protokół fabryczny to „Pelco-D, 2400 bps".

- **Konfiguracja rezystora zakończeniowego**



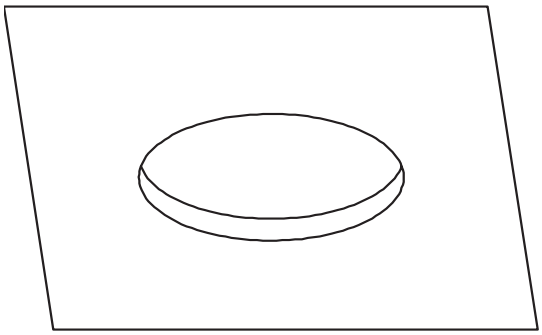
  - Rezystora zakończeniowego używa się w następujących przypadkach.
  - **Przypadek 1: Gdy kabel sterujący pomiędzy kamerą a stertownikiem jest względnie bardzo długi (podłączenie 1:1)**
    Jeśli kabel komunikacyjny jest bardzo długi, sygnał elektryczny ulegnie odbiciu w punkcie zakończenia. Taki odbity sygnał powoduje zniekształcenie oryginalnego sygnału. Oznacza to niemożność sterowania kamerą. W takim przypadku rezystor zakończeniowy po obu stronach — tj. po stronie kamery i sterownika — musi być włączony (ON).
  - **Przypadek 2: Gdy wiele kamer podłączono do sterownika.**
    Z powodów podobnych do przypadku 1 rezystory zakończeniowe sterownika i ostatniej kamery muszą być włączone (ON). Ostatnia kamera to kamera, która znajduje się najdalej od sterownika (pod względem długości kabla). Nie wolno włączać rezystora zakończeniowego we wszystkich kamerach na tym samym kablu komunikacyjnym.



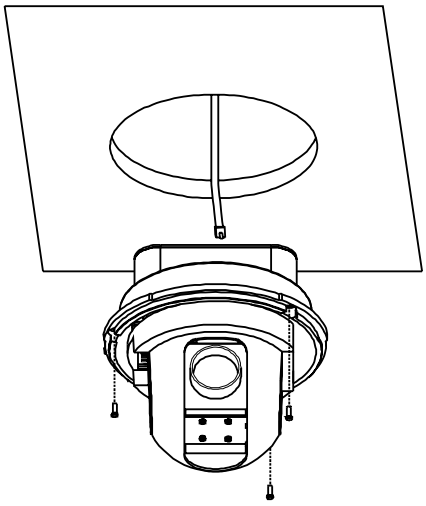
Szczegółowe informacje znajdują się w podręczniku na dysku CD-ROM.

INSTALACJA PRZY UŻYCIU WSPORNIKA DO MONTAŻU W SUFICIE

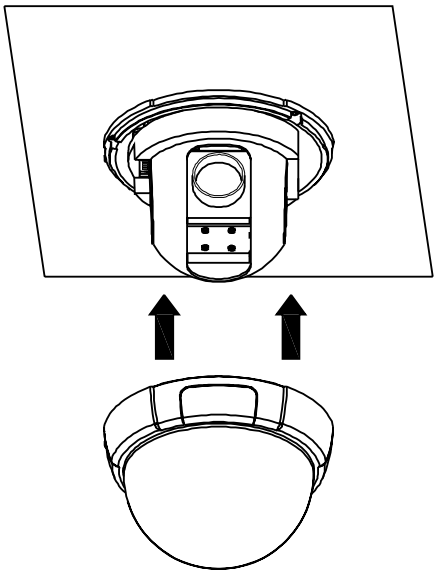
① Wyjmij element sufitu i wytnij otwór o średnicy 110 mm na przeprowadzenie przewodów i kabli ponad elementy sufitu.



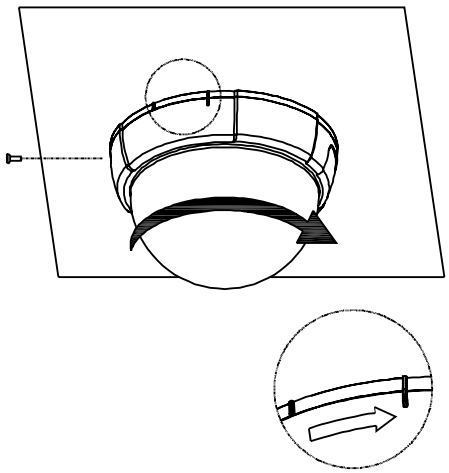
② Podłącz przewody i kable do portów i przymocuj kamerę do elementu sufitu. (wkręt samogwintujący M4x16)



③ Wyrównaj kołek pokrywy kopuły z kołkiem montażowym pokrywy kopuły i dociśnij pokrywę do sufitu.



④ Obróć pokrywę kopuły w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i wkręć wkręt blokujący pokrywy kopuły. Następnie zdejmij folię ochronną z pokrywy kopuły.
(śruby maszynowe M3x6)

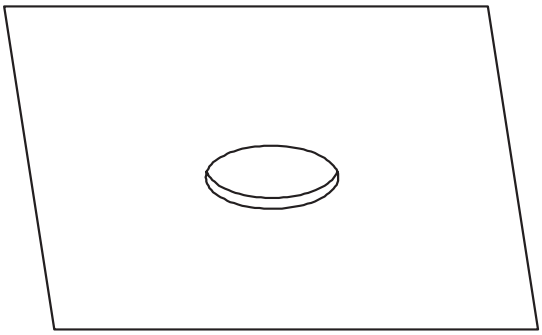


Ważne informacje

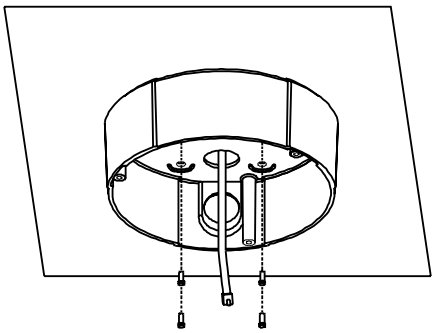
- Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że ID kamery i protokół zostały poprawnie skonfigurowane.

INSTALACJA PRZY UŻYCIU WSPORNIKA DO MONTAŻU NATYNKOWEGO

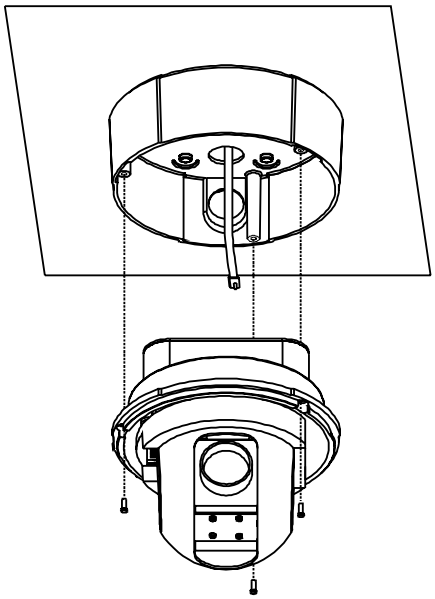
① Wyjmij element sufitu i wytnij otwór o średnicy 30–40 mm na przeprowadzenie przewodów i kabli ponad elementy sufitu. (W przypadku wykonywania okablowania tylko przez element sufitu)



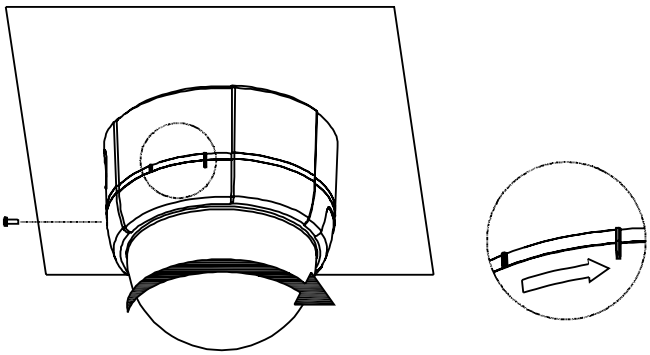
② Przygotuj wspornik do montażu natynkowego. Przeciągnij przewody i kable w pokazany poniżej sposób. Przymocuj wspornik do montażu natynkowego do powierzchni montażowej. (wkręt samogwintujący M4x25)



③ Podłącz przewody i kable do portów i zainstaluj główny korpus. (śruby maszynowe M3x8).



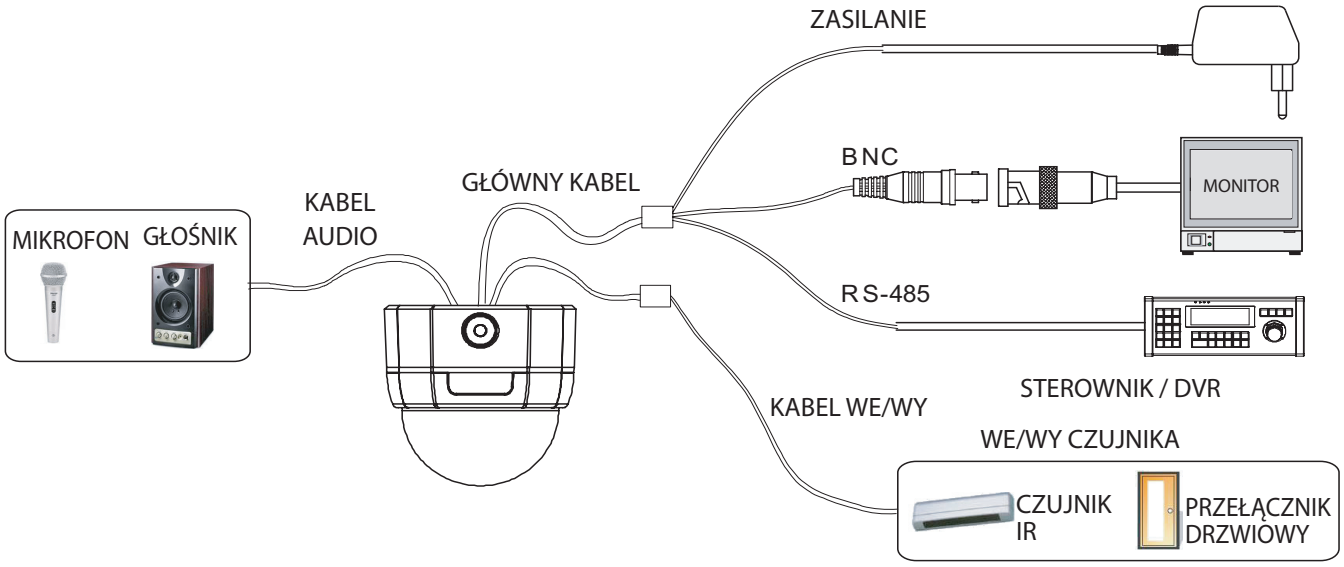
④ Wyrównaj kołek pokrywy kopuły z kołkiem montażowym pokrywy kopuły i dociśnij pokrywę do sufitu. Obróć pokrywę kopuły w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i wkręć wkręt blokujący pokrywy kopuły.
Następnie zdejmij folię ochronną z pokrywy kopuły. (śruby maszynowe M3x6).



Ważne informacje

- Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się, że ID kamery i protokół zostały poprawnie skonfigurowane.
- Gdy otwór na rurkę z przewodami i kablami od strony wspornika do montażu natynkowego nie jest używany, należy upewnić się, że został on poprawnie zaślepiony dostarczoną zaślepką.

OKABLOWANIE I PODŁĄCZENIE PRZEWODÓW



- **Opis portów**
  - Główny kabel

Numer styku w porcie (RJ45)	Złącze / kolor żyły	Sygnał
1	Złącze BNC	Wideo +
2,4		Wideo -
5	Czerwona	RS-485 +
3	Żółta	RS-485 -
7	Pomarańczowy	Zasilanie +
6,8	Biały	Zasilanie -

  - Kabel WE/WY

Numer styku w porcie (RJ25)	Kolor żyły	Sygnał
1	Niebieski	IN COM +
2	Żółta	IN 1-
3	Zielony	IN 2-
4	Czerwona	IN 3-
5	Czarny	OUT A
6	Biały	OUT B

  - Kabel audio

Numer styku w porcie	Złącze / kolor żyły	Sygnał
1	RCA (żółta)	Audio IN
2		Audio GND
3	RCA (biała)	Audio OUT

- **Opis zasilania**

  • Należy dokładnie sprawdzić napięcie i natężenie prądu zasilania znamionowego. Zasilanie znamionowe jest podane z tyłu jednostki głównej.

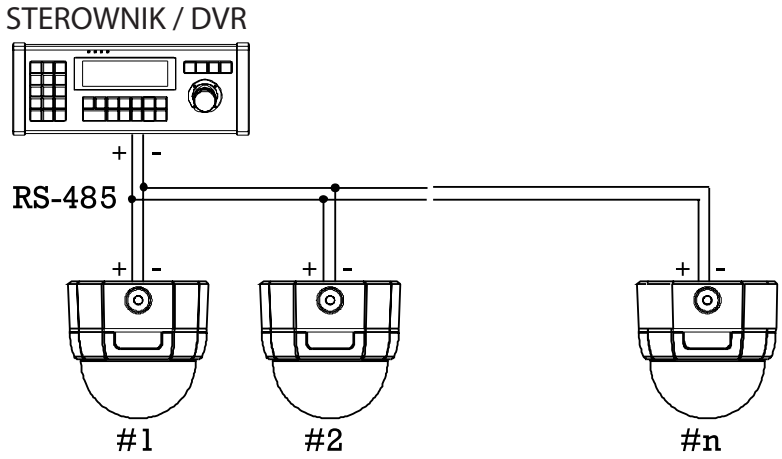
Zakres napięcia wejściowego	Pobór prądu
11–15 V prądu stałego	0,8 A

  • W przypadku modeli zasilanych prądem stałym należy zwrócić uwagę na biegunowość zasilania. Układ może ulec trwałemu uszkodzeniu w wyniku nieprawidłowej biegunowości zasilania prądu stałego.

  • Gdy długość przewodu zasilającego jest bardzo duża, mogą występować spadki napięcia, które są przyczyną nieprawidłowej pracy układu. Przewód zasilający powinien być jak najkrótszy.

- **Komunikacja RS-485**

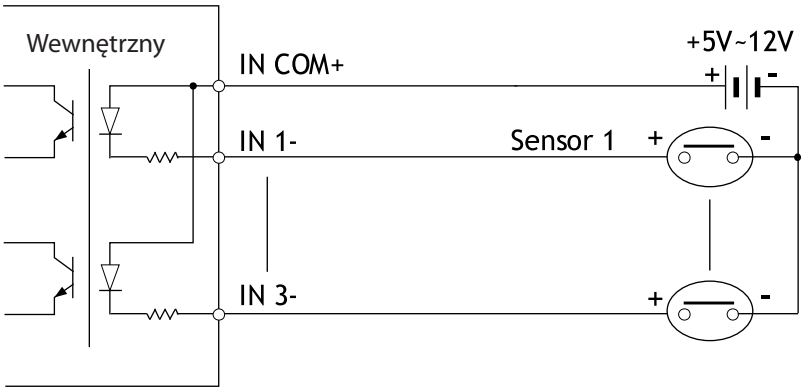
  • Aby uzyskać sterowanie PTZ, podłącz kable do klawiatury lub rejestratora DVR. Aby podłączyć wiele kamer do jednego sterownika, linie komunikacyjne RS-485 należy połączyć równolegle w pokazany poniżej sposób. Jeśli do sterownika jest podłączana jedna kamera, należy zakończyć jej połączenie. Podczas podłączania kilku kamer do pojedynczego sterownika należy zakończyć połączenie ostatniej kamery w linii komunikacyjnej. Ostatnia kamera to kamera, która znajduje się najdalej od sterownika (pod względem długości kabla).
  Należy zauważyć, że całkowita długość kabla komunikacyjnego pomiędzy sterownikiem a kamerą(ami) na tej samej linii nie może być większa niż 1,2 km.



- **Wideo**

  • Należy używać tylko kabla koncentrycznego BNC.

- **Wejście alarmowe**



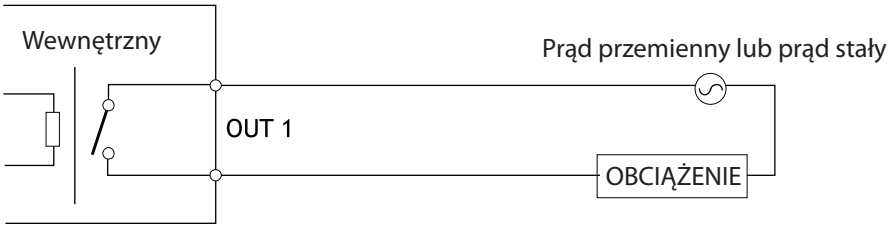
• Przed podłączeniem czujników sprawdź napięcie sterujące i typ sygnału wyjściowego czujnika. Ponieważ sygnały wyjściowe czujników dzielą się ogólne na dwa — w układzie z otwartym kolektorem i wyjścia napięciowego — okablowanie należy wykonać zgodnie z aktualnym typem sygnału wyjściowego.

Sygnał	Opis
IN COM +	Zasilanie elektryczne dla obwodu wejściowego. Podłącz kabel (+) źródła zasilania elektrycznego czujników do tego portu w sposób pokazany na schemacie powyżej.
IN1 -, IN2 -, IN3 -	Podłącz wyjścia czujników do każdego portu w sposób pokazany na schemacie powyżej.

• Jeśli ma być używane wejście alarmowe, w menu OSD należy określić typy czujników. Typy czujników: normalnie otwarty i normalnie zamknięty. Jeśli zostanie wybrany nieprawidłowy typ czujnika, alarmy będą uaktywniane odwrotnie do typu wejścia czujnika.

Normalnie otwarty	Napięcie wyjściowe ma stan wysoki, gdy czujnik jest aktywny.
Normalnie zamknięty	Napięcie wyjściowe ma stan wysoki, gdy czujnik nie jest aktywny.

- **Wyjście przekaźnikowe**



• Obciążenia maksymalne są następujące.

Typ zasilania	Zasilanie prądu stałego
Obciążenie maksymalne	MAKS. 24V, 1A prądu stałego

PUNKTY DO SPRAWDZENIA PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO OBSŁUGI

- Przed włączeniem systemu sprawdź, czy przewody i kable są prawidłowo podłączone.
- Sprawdź, czy ID kamery w sterowniku zostało wybrane poprawnie. ID kamery musi odpowiadać ID kamery docelowej. ID kamery można sprawdzić poprzez odczytanie ustawień przełącznika DIP kamery lub sprawdzenie w menu OSD.
- Jeśli sterownik obsługuje wiele protokołów, należy wybrać taki protokół, który jest obsługiwany przez kamerę.
- Przełącznik DIP można ustawiać po wyłączeniu kamery. Jeśli protokół kamery został zmieniony poprzez programową zmianę DIP, zmiana będzie widoczna po ponownym uruchomieniu kamery.
- Jeśli nie można poprawnie sterować kamerą, należy zapoznać się z instrukcją obsługi sterownika, gdyż sposób obsługi kamery zależy od typu sterownika. W tej instrukcji przedstawiono sposób obsługi na podstawie standardowego sterownika Pelco®.

SPECYFIKACJE

KAMERA	
Format sygnału wideo	PAL
Przetwornik obrazu	1/4'' CCD z przesuwem międzyliniowym
Całkowita liczba pikseli	795 (w poziomie) x 596 (w pionie) 470k
Liczba efektywnych pikseli	752 (w poziomie) x 582 (w pionie) 440k
Rozdzielczość pozioma	500 linii TV (kolor), 570 linii TV (monochromatyczny)
Względny współczynnik szumów sygnału wideo	50 dB (przy wyłączonej funkcji AGC)
Powiększenie	x10 zoom optyczny, x10 zoom cyfrowy
Odległość ogniskowa	F1.8, f = 3,8~38 mm
Kąt widzenia	Poz.: 51.2°(szeroki kąt)~5.58°(tele) / Pion: 39.3°(szeroki kąt)~4.27°(tele)
Prędkość powiększenia	1,75 s (z szerokiego kąta do tele)
Oświetlenie minimalne	0.7 luks (kolor) / 0, 02 luks (monochromatyczny), 50 IRE
Dzień i noc	Automatyczny / dzień / noc (ICR)
Ostrość	Automatyczna / ręczna / półautomatyczna
Przysłona	Automatyczne / manualne
Prędkość migawki	x128 ~ 1/120000 s
AGC (automatyczna regulacja wzmocnienia)	Normalna / Wysoka / Wył.
Balans bieli	Automatyczny / ręczny (regulacja wzmocnienia koloru czerwonego i niebieskiego, 1800°K~10500°K)
BLC (kompensacja tylnego oświetlenia)	Niska / średnia / wysoka / wyłączona
Tryb redukcji migotania	Do wyboru
SSNR (funkcja redukcji szumów)	Niska / średnia / wysoka / wyłączona
Strefa prywatności	4 masek, współrzędne sferyczne

CZĘŚĆ MECHANICZNA		
Zakres ruchu	Panorama	360°(nieskończoność)
	Pochylenie	90°
Prędkość	Ustawienia predefiniowane	360°/s
	Praca krokowa	0,05 ~ 360°/s (proporcjonalnie do powiększenia)
	Obrót	1~ 180°/s
Ustawienia predefiniowane		127 ustawień predefiniowanych (etykieta, niezależne ustawienia parametrów kamery)
Wzorzec		4 wzorce [1200 poleceń (ok. 5 minut / wzorzec]
Obrót		8 obrotów
Grupa		8 grup (maks. 20 działań, będących kombinacją pozycji predefiniowanych, wzorca i obrotów)
Inne funkcje panoramy/pochylenia		Automatyczne odbicie, automatyczne parkowanie, działanie po włączeniu zasilania itd.
Komunikacja		RS-485
Protokół		Do wyboru Pelco-D, Pelco-P
OSD		Angielski, menu / informacje PTZ itd.
Wejście czujnika		3 wejścia, ze sprzęgiem optycznym, 5–12 V prądu stałego
Wyjścia alarmowe		1 wyjście przekaźnikowe, maks. obciążenie 24 V 1 A prądu stałego
Wentylator		Zawsze włączony
Grzałka		Rozpoczęcie pracy od temperatury wewnętrznej 10°C
Temperatura robocza		0°C ~ 40°C

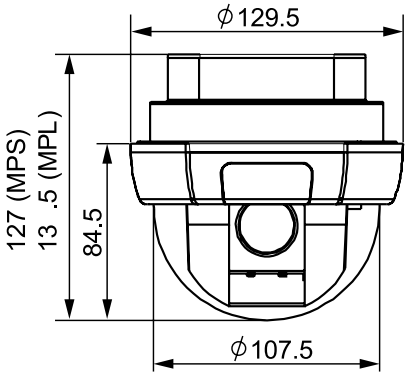
DANE MECHANICZNE			
		Montaż natynkowy	**Montaż sufitowy**
Materiał	Kopuła	Poliwęglan	
	Wewnętrzny	Poliwęglan, ABS	
	Zewnętrzna	Poliwęglan	
Wielkość kopuły		Ø 107,5 mm	
Wymiary		132,4x129,5 mm	132.4 x 187,5 mm
Waga (kg)		ok. 0,7	ok. 0,8

[Uwaga]

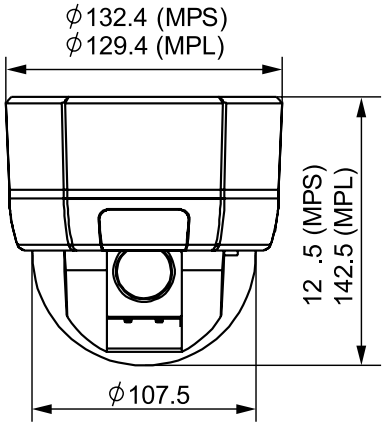
Należy sprawdzić napięcie i natężenie prądu zasilania znamionowego.

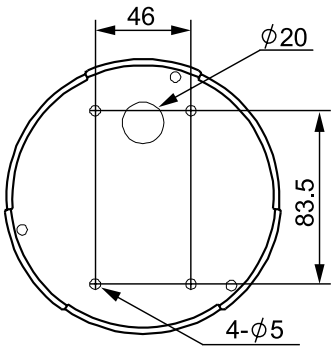
WYMIAR

- **Główny korpus**



- **Typ do montażu natynkowego**





[Jednostka: mm]